telehor

mezinárodní časopis pro visuální kulturu
internationale zeitschrift für visuelle kultur
the international review new vision
revue internationale pour la culture visuelle

1-2

l. moholy-nagy

telehor I. 1 - 2 1 - 136 28. II. 1936 frs. s. 12·—

l. moholy-nagy

National Gallery of Art

telehor

mezinárodní časopis pro visuální kulturu

rediguje fr. kalivoda

vychází šestkrát do roka. předplatné kč 140·— (pro cizinu frs. s. 24·—) ročně s poštovným

tiskne knihtiskárna »typia«, 21 cejl, brno

majitel, vydavatel a odpovědný redaktor architekt fr. kalivoda, brno

redakce a administrace 37 plotní, brno, československo

české text: strana 49-112
ilustrace: strana 49-112

---

telehor

internationale zeitschrift für visuelle kultur

redigiert von fr. kalivoda

erscheint sechsmal im jahre. bezugspreis kč 140·— (für ausland fr. s. 24·—) jährlich, inklusive zustellgebühr

druck der buchdruckerei »typia«, brno

inhaber und herausgeber architekt fr. kalivoda, brno

redaktion und administration 37 plotní, brünn, tschechoslowakei

deutscher text: seite 113-132
illustrationen: seite 49-112

---

telehor

the international review new vision

published by fr. kalivoda

appears six times a year. subscription price frs. s. 24·— annually, postage included

printed at the »typia« press, brno

owner and publisher architect fr. kalivoda, brno

editing and administration 37 plotní, brno, czechoslovakie

english text: page 27-46
illustrations: page 49-112

---

telehor

revue internationale pour la culture visuelle

rédigé par fr. kalivoda

paraît six fois par an. prix frs. s. 24·— par an, frais de transport y compris

imprimé par »typia«, brno

propriétaire et éditeur architecte fr. kalivoda, brno

rédaktion et administration 37 plotní, brno, tschéchoslovaquie

le texte français: page 5-26
l'illustrations: page 49-112

weltvertrieb: kommissionsverlag dr. hans girsberger, 40 kirchgasse, zürich, schweiz

N
1
T4
V.1
N.1-2
RARE

pan
prof. Ladislav Novomeský
s projevem hluboké úcty
fr. Kalivoda
30. III. 36. v Brně

zvláštní číslo . sonderheft . numéro spécial . supplement

l. moholy - nagy

vydal
herausgegeben von
published by
édité par

fr. kalivoda

»telehor« 1936, brno, čsr.

for H. R. Hitchcock
with thank for the
nice visit
L. Moholy = Nagy
27/6/36

zvláštní číslo . sonderheft . numéro spécial . supplement

l. moholy - nagy

vydal
herausgegeben von
published by
édité par
fr. kalivoda

»telehor« 1936, brno, čsr.

copyright by »telehor« (architekt fr. kalivoda), 37 plotní, brno, čsr, 1936

avant-propos

siegfried giedion, zürich 1935

moment 1935

nous avons laissé derrière nous un tiers de notre siècle. un regard rétrospectif sur son prédécesseur, le dix-neuvième siècle, nous montre nettement les problèmes de ce dernier, leur développement au cours, à la fin et au-delà de cette période centennale et leur affirmation.
vue de cette distance, la situation est complètement modifiée depuis. néanmoins, il nous serait possible de tracer d'ores et déjà en leurs grandes lignes, les routes que va suivre le développement ultérieur des problèmes énoncés. ceci n'est pas une affirmation gratuite, fondée sur le jeu de devinettes ou la marche à tâtons, mais découlant de l'assimilation de l'idée même de l'art et de ses méthodes, mises en lumière par les recherches de ces trois décades dernières.

un travail de longue haleine

malgré la différence des sources et des points de vue individuels d'où parfois jaillirent des mouvements d'une importance capitale pour l'art de nos jours, tous ces mouvements se trouvent unifiés par une tendance générale, nettement marquée: celle de jeter un pont qui franchirait l'abîme malheureusement creusé par le siècle précédent entre ces deux domaines: le sentiment et la réalité.
le sens des efforts de ces trente années qui viennent de s'écouler, réside dans la nécessité de faire s'entre-pénétrer la réalité austère, fixée à l'aide des procédés techniques et scientifiques modernes, et le sentiment, pour arriver ainsi à saisir la vie en son entier. cette tendance fut poussée jusqu'au grotesque et donna lieu à une spécialisation effrénée dans toutes les branches. les erreurs de l'instant et les arrêts momentanés en route ne peuvent malgré tout nous donner le change et nous laissent entrevoir que nous nous trouvons au seuil d'un travail de longue haleine.
le trait caractéristique de toutes ces tendances, c'est leurs efforts de s'élever au-dessus du strictement formel. ces aspirations devraient donc aboutir à la symbolisation du sentiment, à la création des symboles capables de déterminer une perception toute neuve de l'univers, et par un phénomène réflexe de revenir à l'image réelle de la vie, puis l'influencer à son tour, et ainsi de suite, réciproquement.
de nouvelles lois, relatives au développement du potentiel visuel furent établies entre 1909—1914 et les années 1918—1923. ceci, toutefois, ne signifie pas que pendant la guerre de 1914—1918, il n'y eût rien de fait dans ce domaine, toujours est-il que c'est pendant les cinq années précédant et les cinq années cloturant la guerre que l'effort dirigé vers ce but fut le plus prononcé.
ces tendances se manifestèrent alors presque dans tous les grands centres à la fois. malgré les quelques divergences dans les détails, elles étaient toutes d'accord sur un point, à savoir: que l'idée (restée prédominante depuis l'époque de la renaissance) des trois dimensions de l'espace (perspective) et de la reproduction de l'image naturelle enserrée dans ses limites obligatoires, ne correspondait plus aux conceptions modernes de l'univers et devrait être détrônée. le bond ici joue probablement le même rôle décisif pour les mises au point futures que la métamorphose des opinions à l'époque de la renaissance.

le berlin de 1920

de même que, dans la plupart des autres grands centres, berlin, aux environs de l'année 1920, eut, lui aussi, ses forces vives qui cherchaient à magnifier l'image optique de l'univers, en la dégageant des cadres étroits où elle était confinée.
les mouvements d'une grande portée générale surgissent presque toujours de l'obscurité et loin de la presse officielle. ce sont d'habitude de jeunes gens sans renom ni prestige qui les préparent.
à berlin, donc, travaillaient en ce moment les dadaïstes — kurt schwitters, george grosz, raul hausmann, hannah höch —, pour le film, le suédois wiking eggeling qui traça les grandes lignes du film abstrait; la russie donna les constructivistes lissitzky et gabo, ainsi que le sculpteur arkhipenko; la hongrie — moholy-nagy et péri; la hollande — les jeunes architectes oud, van eesteren et van doesburg; l'italie — prampolini; new-york — les rédacteurs de la revue »broom«; le danemark — l'architecte cönberg-holm.
pas plus que les villageois du siècle précédent n'étaient capables de saisir le »sentiment« d'un paysage, de même les possibilités expressives du sentiment, célées dans les moyens de la technique moderne et la réalité de la vie, demeuraient lettre morte pour l'habitant des grands centres.
le pont, le hangar aux avions frapperont beaucoup plus vivement l'imagination par la fantasmagorie qui s'y rattache chez ceux pour qui ils ne sont pas la chose de chaque jour, qui relève du bon sens.
ce n'est donc pas par simple coïncidence que les traceurs des routes nouvelles se trouvent être pour la plupart originaires des pays agraires, des pays de peu d'industrie. c'est ainsi que la plupart des »constructivistes« nous arrivent de russie ou de hongrie ou de quelque autre pays pour lesquels le monde de la technique moderne tient du prodige. jusqu'à picasso, ce grand chercheur révolutionnaire, qui nous vint des régions lointaines. ici, sur le sol parisien, il sut concilier le sens de la culture moderne avec les forces de la glèbe, réminiscences puisées dans les traditions hispano-mauresques. lui, picasso, décrivit un grand cercle, où il enferma les expériences d'une grande civilisation récente qui sut aborder les valeurs d'ordre sentimental en leur donnant une expression non réaliste.
les »constructivistes« de russie et de hongrie, en tant que porteurs des civilisations limithrophes, furent autant de prémices favorables pour l'entendement intégral de la réalité de nos jours.
parmi les ateliers connus, le plus important fut incontestablement celui d'un jeune hongrois moholy-nagy qui réunissait tous les autres sous son égide.

moholy-nagy

les hongrois occupent le milieu entre la fantaisie foudroyante s'envolant aux étoiles, des russes, tels que lissitzky, et les tons délicats des couleurs délayées se mariant aux surfaces planes des hollandais, comme mondrion. moholy-nagy, lui aussi, est un des leurs.
après avoir fait la guerre où il avait été blessé, le jeune peintre parait dans le berlin de 1920. à cette époque, il avait déjà collaboré à une revue hongroise activiste »ma«, dont ensuite, ensemble avec cossac, ils ont précisé les tendances dans le »livre des artistes nouveaux« (vienne, 1922). pareillement à corbusier et ozenfant qui, dès 1920, avaient dans la revue »esprit nouveau« établi la corrélation existante entre la peinture, la plastique et la technique moderne, de même, une petite poignée de jeunes hongrois s'attachèrent à faire ressortir le discernement de l'esprit de nos temps, et cela d'une façon beaucoup plus vive et plus exacte que l'art officiel berlinois, fortement imprégné alors par l'impressionnisme.
walter gropius, celui-ci même qui, en 1919, avait fondé à weimar la maison du bâtiment, admira beaucoup, lors de l'exposition à berlin, les oeuvres d'art et les peintures de moholy-nagy. il s'en suivit que ce dernier, au printemps 1928, fut attaché à la maison du bâtiment. cette occurence devait avoir une influence décisive sur le développement de la personnalité de l'artiste, car ici moholy-nagy put donner libre cours à ses penchants didactiques.
le mérite éternel de la maison du bâtiment (le bauhaus) résulte du fait d'avoir non seulement largement accueilli et fait approfondir l'idée et le sens des nouvelles conjectures en peinture, mais encore d'avoir greffé là-dessus une nouvelle discipline sur des bases pédagogiques jusque-là ignorées. tout ce que l'allemagne possédait en forces créatrices émanait dès lors de la maison du bâtiment — le »bauhaus« —, ou s'y rattachait d'une façon ou de l'autre.

bauhaus 1923

au départ de iten, moholy-nagy fut chargé du cours préparatoire au bauhaus, et en raison de ces travaux en métalloplastie, il s'adjoignit également les ateliers des métaux. les problèmes de la lumière qui intéressaient moholy, le conduisirent bien vite aux études de leur application en pratique pour la construction de nouvelles formes de lumière.

comme le bauhaus s'appuyait surtout sur l'architecture, cette branche de l'art et les divers ateliers du bauhaus se ralliaient tout naturellement à l'industrie. ainsi arriva-t-il que depuis les premiers essais pédagogiques fructueux en matière de nouvelles réalisations optiques de l'aspect du monde, jusqu'à son influence rétroactive sur l'industrie, il n'y eut plus qu'un pas à faire.
dans les cadres de son activité au bauhaus, moholy attachait la plus grande attention au cours préparatoire destiné à servir d'introduction à l'enseignement proprement dit, car de ce cours dépendait l'orientation décisive de l'élève.

le cours préparatoire du bauhaus

le livre de moholy-nagy »du matériel à l'architecture« (munich, 1929) représente le cycle de conférences faites par moholy en 1923—1928 sur les doctrines fondamentales du bauhaus et les méthodes de leur application. c'est bien à moholy qu'on est redevable de ce que toutes les recherches basées sur des aperçus nouveaux furent les bien-venues au bauhaus pour les utiliser dans les buts de l'enseignement, pour, par exemple, ouvrir les yeux de l'élève sur les effets matériels, très vrais, cachés dans les collages de picasso, qui ne demandaient qu'à être tirés au clair. rarement l'engrenage étroit de la peinture moderne et de ses forces cachées, rayonnant spontanément, sans intermédiaire, fut plus profondément jugé que dans ce livre de moholy.

le credo de la peinture

le fil conducteur de toutes les productions de moholy, depuis ses premiers écrits parus dans la revue »ma« jusqu'à ses travaux les plus récents, n'est autre chose que l'affirmation de son credo qu'il lui tarde de canaliser lui-même vers les réalisations de la vie pratique de nos jours. dans cet ordre d'idées il n'existe aucune forme de manifestation de l'art qui ne soit explorée et influencée par moholy. expositions, imprimerie, réclames, films, montage théâtral — comme »les contes d'hoffmann« (1929), »madame butterfly« (1931) et »le marchand de berlin« (1931) —, en témoignent.

photographie, film

moholy-nagy a également exercé une influence marquée dans le domaine de la photographie dont il résuma les résultats et élargit souvent les conceptions. il débuta par la constatation du fait que la lumière est un moyen en soi, un facteur indépendant, propre à faire surgir l'image, lui tout seul. c'est sous ce point de vue qu'il faut envisager ses travaux, soit en photographie, soit, plus tard, en films. moholy vit dans la photographie le moyen d'élargir les limites de la reproduction de l'image en nature; il traita l'appareil photographique, tout imparfait qu'il fût, comme un instrument destiné à suppléer à l'insuffisance de notre vue et à augmenter notre faculté d'observation visuelle (perception du mouvement, les vols d'oiseau, les perspectives vues d'en haut, etc.).
je me souviens d'un court séjour que j'ai fait en commun avec moholy à belle-île-en-mer en 1925, où moholy, au mépris de tous les principes, reconnus et professés par les photographes, s'amusait à faire des prises photographiques de bas en haut, et inversement. ces raccourcis surprenants, cette impétuosité des lignes précipitées l'une dans l'autre, offraient un tel attrait artistique, que peu après, ils devinrent le bien général et furent largement répandus dans le public.
dans son livre, »peinture, photographie, film« (munich, 1925), moholy élargit ses théories encore davantage, tout en prenant le soin de préciser qu'elles s'appliquent à toute matière sensible à l'influence de la lumière: depuis le photo ordinaire, jusqu'aux prises sans camera, délayant l'image de l'objet représenté, par la dégradation successive de la lumière, pour, ensuite, revenir de nouveau à la lumière réfléchie, au photomontage et au film. (le manuscrit de »la dynamique d'un grand centre« — 1921, les films: »marseille-vieux port« — 1929, »le noir-blanc-gris« — 1931, »la bohême des grandes villes« — 1932, le »congrès international de la construction moderne« — athènes, 1933.)
l'activité multiple de moholy-nagy se concentre néanmoins dans sa peinture, — ici, pas une déviation de la ligne générale qu'il poursuit depuis ses premières ouvertures à la presse et jusqu'à ce jour. il est à noter, d'ailleurs, que le besoin de se servir de ce moyen d'inscription spontanée de la vision artistique devient de plus en plus manifeste.
ces peintures d'un aspect clair, pénétrées d'un esprit optimiste, ouvrent la porte aux efforts de longue haleine de ces quelques centaines d'aspirants qui sont disséminés dans le champ de la culture humaine.

les cas isolés des efforts individuels viendraient en contradiction avec l'idée dominante des réalisations artistiques modernes; la force de celles-ci réside précisément dans la multiplicité variée de leurs manifestations qui, toute, malgré leur diversité, porte l'empreinte de l'esprit de nos jours. n'empêche que dans le cas qui nous occupe, le choix de l'éditeur, kalivoda, fut tout particulièrement heureux, car sur l'exemple de moholy-nagy, le public pourra se rendre clairement compte des lois qui régissent l'art abstrait, cet art qui ne se borne pas à la copie servile de l'image et se trouve intimement relié à la réalité qui l'entoure.

---

mon cher kalivoda,

le nombre grandissant d'expositions dans lequelles, de nouveau, je montre mes anciennes et récentes toiles, t'étonne. il y a en effet des années que je n'ai plus exposé, ni même peint de tableaux. il m'a semblé futile, à une époque qui nous a offert de nouvelles possibilités de création et de technique, de me consacrer à des tâches nouvelles avec des moyens insuffisants.

1.

depuis l'invention de la photographie, la peinture s'est développée »du pigment à la lumière«, autrement dit, en cette dernière période, on aurait pu »peindre«, aussi bien qu'avec un pinceau et des couleurs, directement avec la lumière et transformer ainsi en une architecture lumineuse les surfaces coloriées à deux dimensions. je rêvais d'appareils qui permettraient, grâce à un dispositif manuel ou automatique-mécanique, de projeter des visions lumineuses dans les airs, dans les vastes espaces, sur des écrans d'une conception inhabituelle, sur des étendues de brume ou de gaz, sur les nuages. j'ai fait d'innombrables projets; seul manquait le mécène qui me commanderait des fresques, des architectures lumineuses: des murs planes et convexes, tapissés de matières artificielles telles que le galalithe, le trolithe, le chrome et le nickel, qu'un seul mouvement du commutateur aurait transformées en lumière radieuse, en de ruisselantes symphonies lumineuses, cependant que les surfaces se déplaceraient pour se fondre en une infinité de détails contenus. j'avais envie d'une pièce nue avec douze appareils de projection, afin que le vide blanc pût être mis en action sous les feux croisés, colorés des gerbes de lumière.
as-tu jamais vu une grande parade de projecteurs aux soubresauts précipités, aux tentacules qui s'étendent toujours plus loin? j'avais imaginé quelque chose de semblable, sans toutefois le rythme hâché de l'abc des signaux, mais appuyé sur une composition lumineuse avec une partition exacte. ce n'était *qu'un* des projets, *qu'une* des possibilités. or il y a des milliers de rêves pareils, rêves de mouvement et de lumière, dans lesquels la physique et ses incomparables appareils, comme ceux qui servent aux expériences de polarisation et de spectroscopie, jouaient un rôle essentiel.
quoiqu'il en soit, on peut dès maintenant établir un système d'architecture lumineuse.
divisons le problème en deux parties:
1) jeux lumineux en espace libre:
a) *publicité lumineuse*. à l'heure qu'il est, elle n'utilise, le plus souvent, que des effets linéaires sur des surfaces planes. il est temps de l'entraîner dans la troisième dimension: la profondeur, et de la combiner avec des matières et des réflets, pour créer ainsi des structures réelles dans l'espace.
b) ajoutons à cela *le »canon de projection«* (des maisons americaines et la firme allemande »persil« se sont déjà servi d'appareils de ce genre).
c) *la projection sur les nuages* et sur des écrans gazéiformes qui pourraient, par exemple, être pénétrés de part en part.
d) la formule de l'avenir: *le spectacle lumineux des villes,* vu et vécu à bord des dirigeables ou des avions, dans l'immense étendue du réseau de lumières, des déplacements et des changements de la surface lumineuse, spectacle qui, sans doute, pourra nous mener vers une forme nouvelle et plus intense de grandes fêtes.
2) jeux lumineux en lieux clos.
a) le *film* avec ses nouvelles possibilités de projection — plastique, simultanée et en couleurs — à l'aide d'un nombre accru d'appareils dirigés soit sur un seul point, soit sur tous les murs de l'endroit.
b) *le spectacle réflecteur*: des projecteurs de rayons colorés qui exécutent des variations d'après un patron ou selon un système analogue, comme le fait, par exemple, *l'orgue des couleurs* de lászló. ce spectacle peut se présenter sous form d'un effort isolé ou être émis par un centre de radiodiffusion, au moyen de la télévision.
c) il convient de citer également à cet endroit le piano à couleurs, muni d'un clavier, qui utilise une rangée de lampes-unités pour éclaircir et éclairer des foyers d'ombres. (c'est l'instrument de l'avenir qui servira de »professeur de dessin« pour bien des démonstrations.)

d) la fresque lumineuse qui composera, avec de la lumière artificielle et d'après un plan préétabli, de grandes unités architecturales, des édifices, des parties d'édifices, des murs. (il est plus que probable que dans les appartements de l'avenir il sera réservé des endroits pour les réceptions de ces fresques lumineuses, comme on le fait aujourd'hui pour la t. s. f.)

2.

mon cher kalivoda, tu connais mon accessoire lumineux et mon »jeu lumineux en noir-blanc-gris«. il m'a été très difficile de réunir tous ces objets. or, ce n'est là qu'un modeste commencement, qu'un pas à peine perceptible, et même dans ce cadre restreint il ne m'a pas été possible de pousser mes recherches plus loin, comme il l'eût fallu. tu pourrais à juste titre me demander, pourquoi je rends les armes, pour quelle raison je recommence à peindre des tableaux et à organiser des expositions, du moment que j'ai découvert les véritables tâches qui se posent devant les »peintres« d'aujourd'hui.

3.

cette question, abstraction faite de ma situation personnelle, vaut bien l'examen, car elle concerne en même temps toute la jeune génération des peintres.
nous avons souvent publié des programmes, lancé des manifestes à travers le monde. la jeunesse a le droit de savoir, pourquoi nos revendications ont échoués, pourquoi les promesses n'ont pas été tenues. elle a en même temps le devoir de poursuivre l'édification des idées, la propagation des revendications.

4.

le plus plausible serait de dire: la dépendance matérielle vis-à-vis du capital, de l'industrie, de l'atelier constitue un obstacle infranchissable pour une architecture lumineuse laquelle ne présente à l'avance aucune utilité pratique et ne fait que créer des émotions relevant de l'espace et de la couleur. alors que dans son atelier, le peintre, en possession de quelques tubes de couleurs et de pinceaux, peut être un créateur souverain, l'ordonnateur des jeux lumineux ne devient que trop facilement l'esclave de la technique et des matériaux, le jouet facile des mécènes d'occasion. c'est justement à cette technique que peut incomber le rôle prépondérant et redoutable, surtout là où sévit la peur soigneusement entretenue de la science exacte et de la technique maîtrisée. une vile légende ne prétend-elle pas que l'expérience intellectuelle est préjudiciable à l'artiste qui n'a besoin que du sentiment et de l'intuition pour pouvoir créer, comme si nous ignorions tout de leonardo, des constructeurs des cathédrales, de rafael et de michel-ange, dont les connaissances universelles et la maîtrise technique n'ont fait que décupler la puissance créatrice. pourtant, même lorsque ces difficultés sont surmontées (et cela peut arriver bientôt, si l'on considère la profondeur de la tâche et l'enthousiasme que celle-ci inspire), on se heurte à cet obstacle paralysant qu'est la projection, la démonstration elle-même. il n'existe guère d'endroit où l'oeuvre pourrait être popularisée. le rêve réalisé sera donc enfermé dans un frigidaire où il demeurera jusqu'à ce qu'il s'évapore dans la solitude. il est particulierement pénible de lutter pour la réalisation de tels projets, lorsque le public, à cause surtout de son ignorance, refuse de vous seconder dans vos efforts.

5.

ce point mérite, d'ailleurs, une attention toute spéciale: de nos jours, le public est desservi par une vaste entreprise d'information, très rapide, qui le bombarde de communications de toutes sortes, entre autres, d'ordre artistique.
cette entreprise a pour elle son intérêt général et sa rapidité, son défaut est son caractère superficiel, criard et avide de records. elle néglige tout ce qui se développe, tout ce qui est en gestation, pour bourrer son public de sensations. cela va si loin que les sensations viennent-elles à manquer, on en fabrique, on les met en scène. et le public, produit d'une éducation mécanisée sans opinions individuelles, finit par être entraîné de plus en plus fort par le courant des journaux, des magazines, des revues. l'intérêt passionné, le désir de se rendre en pèlerinage auprès des forces productives, se confondent chez le lecteur des journaux en un vague »intérêt«, et ces intérêts artificiels le détournent des vraies sources de l'expérience, en ce qu'ils donnent naissance à une activité spécieuse qui offre l'illusion apaisante d'une occupation intellectuelle. c'est ainsi que l'on se met à négliger tout contact avec les forces et les oeuvres créatrices que leur interprétation bon marché semble rendre superflues.
mais quand même, malgré tous les obstacles, et bien que la vie dans les grandes villes, l'imprimerie, la photographie, le film et la marche rapide et non contrôlée de la civilisation aient réduit notre culte des couleurs à un état de grisaille — un grand effort sera nécessaire à la plupart de nos contemporains pour s'en dégager. malgré tout cela, il nous faut revenir au culte de la couleur que nous avons déjà possédé une fois. nous devrons insister davantage et d'une façon plus constructive sur le travail de la matière optique et colorée au lieu de nous extasier devant un travail fondé par excellence sur le sentiment et difficile à contrôler.

6.

bien des obstacles s'opposent à une telle guérison. il y a d'abord le désaccord total entre l'homme et les créations de sa technique, il y a son conservatisme qui l'attache aux vieilles formes de l'économie dans des rapports de

production complètement changés, il y a le développement d'une intellectualité anti-biologique qui impose à la vie du travailleur et de l'employeur sa hâte sans répit. l'homme augmente sa capacité de production et, dans son admiration pour les chiffres records, il perd de plus en plus la faculté de reconnaître les besoins élémentaires de la biologie, bien qu'il pourrait satisfaire ces derniers mieux que jamais, s'il avait utilisé avec intelligence sa nouvelle technique.

7.

il serait primitif de vouloir rechercher les causes de cette situation dans des faits isolés. cet état des choses est dû à un développement industriel rapide, mal dirigé par le capitalisme, et que seule la classe dominante a intérêt à conserver dans sa forme actuelle. il est donc évident que toute tentative de reconstruction socialiste de ce monde mécanisé, mais point maîtrisé, que même tout essai d'éclaircissement, se heurteraient à la résistance consciente ou instinctive de la couche dominante.
c'est ainsi que tout effort productif, que toute oeuvre d'art qui aspire à l'harmonie avec un ordre social nouveau, à l'équilibre entre la condition humaine et le monde technique, sera catégoriquement repoussé. l'effet relativement peu considérable des nouvelles expériences artistiques a donc pour cause le système actuel dont les ramifications souterraines s'étendent jusqu'aux milieux qui en devraient fournir les adversaires naturels.

8.

par des détours remplis de contradictions, par une minimalisation tactique des buts, les prophètes de ces expériences abordent ainsi un public mal orienté, afin de répandre leurs lumières propres à révolutionner la politique de l'art. or, nous sommes en présence de deux façons d'agir, tels deux tempéraments différents: l'un adapte ses forces créatrices au programme du jour, aux faits stables, basés sur les traditions et dont l'existence jusqu'à présent n'a fait de doute pour aucun des contemporains. c'est là, à notre avis, l'oeuvre de continuation évolutionniste de notre culture.
l'autre appelle à l'aide de son expression créatrice tout ce qui est en gestation, en devenir, tout ce qui n'est pas encore éprouvé, afin d'accéder à un nouvel état des choses par un bond révolutionnaire.
bien que cette confrontation ne corresponde nullement à une échelle de valeurs, on peut néanmoins dire que le développement universel de la culture dépend de l'effet en profondeur des idées révolutionnaires qui exercent leur influence jusque sur les problèmes du jour.
mais étant donné que chacun d'entre nous ne dispose que d'un temps d'action limité, il nous faut souvent opter pour le lent chemin de l'évolution, afin de pouvoir transmettre aux autres ne fût-ce qu'une fraction de notre expérience.

9.

ainsi donc, si, de nos jours, notre désir de création optique ne peut pas encore être réalisé par la voie de sa plus grande exploitation technique — l'architecture lumineuse, force nous est, en attendant, de nous en tenir à la forme du tableau de chevalet.
si, par ailleurs, je trouve nécessaire de continuer mes expériences avec des matières artificielles, telles que le galalithe, le trolithe, l'aluminium, le zellon, c'est qu'il est nécessaire d'en généraliser l'emploi en les faisant passer par le crible des problèmes de l'art.

10.

sans avoir épuisé toutes les interprétations possibles, voilà la raison pour laquelle — en dehors de mes expériences avec la lumière — je continue à peindre des tableaux.

ton

l. moholy = nagy

juin 1934.

moholy-nagy.

du pigment à la lumière

les mots en »isme«, dès qu'il s'agit d'art, mènent à la confusion. on parle, sans savoir très bien ce que l'on dit, d'impressionisme, de néoimpressionisme, de pointillisme, d'expressionisme, de futurisme, de cubisme, de suprématisme, de néoplasticisme, de purisme, de constructivisme, de dadaïsme, de surréalisme — à quoi viennent encore s'ajouter la photographie, le film et le cinéma. les spécialistes mêmes ne se retrouvent plus dans cette apocalyptique confusion.
notre tâche est de chercher le commun dénominateur. il existe. il suffit de tirer les conséquences des enseignements de ce dernier siècle. il en découle que le développement de la peinture moderne offre les analogies les plus frappantes avec celui des autres arts.

le commun dénominateur

l'invention de la photographie a fait éclater le canon des arts d'imitation et de répresentation de la nature. depuis le naturalisme, la peinture comme construction colorée cherchait inconsciemment à définir la couleur, ses lois, ses possibilités élémentaires. plus ces problèmes prenaient d'importance, plus les tendances des diverses chapelles s'éloignaient de la représentation de la nature. *dans le domaine de l'optique, on apprenait à ne travailler qu'avec des moyens purement élémentaires, purement optiques.*
aussi toutes les tendances en »isme« ne sont que des méthodes plus ou moins individuelles, plus ou moins conscientes, plus ou moins intentionelles d'artistes qui, isolés ou en groupes, commencent par la destruction des représentations anciennes pour parvenir à un nouveau savoir, à de nouveaux *einrichissements* des moyens d'expression optiques.

lignes précurseurs

dans la destruction germent déjà des éléments de construction. la photographie avec son éclairage presque immatériel, particulièrement le rayonnement de la photographie sans caméra, et l'exubérance lumineuse et mobile du film cherchent à s'épanouir dans la clarté. des tentatives, des recherches, des expériences sur la couleur, sur la lumière, des films abstraits, encore trop fragmentaires et trop isolés, annoncent ce qui viendra demain, mais ne le précisent pas encore.
toutefois, une constatation s'impose: à côté du monde des sensations et de leurs relations subjectives, existent des sources d'émotion qui jaillissent directement de l'expression optique.

minimum d'exigeances

ce que nous savons de la lumière, de la clarté, de l'obscurité, de la couleur et de ses harmonies, en résumé des *principes élémentaires de l'expression optique*, est bien peu de chose, malgré le travail considérable des différents »istes«. les recherches faites jusqu'à présent n'aboutissent qu'à un dictionnaire de rimes de la peinture. elles sont encore tributaires de vieilles exigeances traditionelles. elles ne satisfont ni nos sentiments ni nos désirs actuels et sont bien loin d'avoir pressenti toute l'étendue du domaine de l'optique.
dès les éléments, nous sommes dans l'incertain. d'innombrables recherches sur les principes mêmes sont encore nécessaires, même pour les peintres:
qu'est-ce que la lumière — qu'est-ce que la clarté, l'obscurité, les valeurs, le temps, la mesure, les nouveaux procédés de mesure, le mouvement de la lumière, la réfraction, la couleur (pigment)? par quel moyen occulte la lumière devient-elle vivante? qu'est-ce que l'intensité de la couleur, la chimie de la couleur et son activité? comment la couleur agit-elle sur la forme? par sa position, par sa quantité de superficie? les fonctions biologiques, les réactions physiologiques? la statique, la dynamique de la composition? les appareils d'où jaillit la lumière, photographique et cinématographique, l'écran? la technique de la projection? de la coloration? le rôle de la main? de la machine? etc.
les investigations, en ce qui concerne l'interdépendance des états physiologique et psychologique dans les arts de représentation matérielle, sont bien en retard sur les études physiques.
c'est à peine si *une pratique* de l'expression mécanique par la lumière et la couleur existe déjà.

la peur du raidissement cadavérique

quand on passe à l'application des principes découverts, on se heurte souvent à la crainte d'une technification qui, croit-on, pourrait entrainer un dessèchement de l'art. on redoute qu'une réalisation trop consciente, trop intellectuelle, une part trop grande accordée aux moyens mécaniques, n'entraine la mort de toute inspiration créatrice. ces craintes sont injustifiées. ne sera-ce pas toujours une noble ambition que d'arriver à une connaissance profonde de toutes les possibilités d'action?

on peut sans aucun doute parvenir à une connaissance exacte des possibilités optiques. cele n'empêche pas que l'oeuvre ne jaillisse des profondeurs du subconscient et de la puissance de l'inspiration. malgré les règles techniques les plus sévères, la puissance créatrice amène à la création artistique comme un fluide mystérieux. la puissance de l'intuition n'est pas moins indispensable à l'art de l'avenir qu'à celui de notre temps.

art et technique

au cours des siècles, l'intensité de nos perceptions colorées a dû s'affaiblir, par suite de la diffusion du mot imprimé, de la prépondérance de la littérature. on a fait appel à l'intellect pour combler cette lacune. cela ce conçoit. dans la première période d'industrialisation, le technicien, sa forme d'esprit, se sont imposés. il devenait symbole de toute création, de toute activité.
il paraissait capable, en principe tout au moins, de créer sans effort particulier une oeuvre d'apparence incontestable et parfaitement échafaudée dans sa structure économique. cette conception passa dans les théories artistiques jusqu'à ce qu'on se fût aperçu que la prépondérance absolue de l'intellect, de la logique et du déterminisme étaient pour l'oeuvre d'art une compensation exagérée du sentiment. il n'en reste pas moins nécessaire que *les éléments* de l'expression optique, indépendamment de leur valeur artistique, soient exactement définis et deviennent un langage standard que les hommes vraiment doués pourront élever au niveau »de moyen d'expression artistique«. c'est là le but profond de toutes les tentatives artistiques et pédagogiques de ces dernières années dans le domaine de l'optique. si le sentiment s'y trouve aujourd'hui surcompensé, si le déséquilibre sentimental s'y manifeste, il ne nous reste qu'à attendre que cette agitation pendulaire se soit calmée.

de la peinture au cinéma

les découvertes actuelles de la création optique doivent servir à l'élaboration de ce langage standard. ce sont en première ligne *les moyens mécaniques et machinaux devenus auxiliaires de l'art.* hier encore, on leur opposait l'argument que seuls importaient en art l'oeuvre de la main, de l'artiste, l'écriture personelle. aujourd'hui on est en pleine bataille. demain ils triompheront. après-demain, leur emploi deviendra si évident qu'on ne se donnera plus la peine d'en parler. le coup de pinceau, la manière personelle de l'artiste disparaîtront sans doute, mais en revanche, la pureté de ces nouvelles conceptions s'élèvera à un état presqu'immatériel, à une luminosité des interdépendances, une précision suprême, une loyauté triomphante, qui feront oublier toutes les équivoques de prétendue originalité.
il est bien difficile de prévoir quelles seront ces formes nouvelles. ce n'est pas des talents que dépend seulement le devenir de l'oeuvre, sa cristallisation future, mais aussi de l'intensité du combat qui sera mené à l'aide des moyens matériels (outillage, aujourd'hui machine).
mais on peut dire dès aujourd'hui que l'expression optique de l'avenir ne sera pas une simple transposition des formes d'expression optiques actuelles, parce que des instruments nouveaux, et cette matière encore inexplorée, la lumière, conduiront à des résultats encore imprévisibles.

la ligne droite de la pensée — les détours de la technique

dans le moment intermédiaire où nous nous trouvons, il faut considérer comme cause de ralentissement, cette réalité connue:
des individus isolés découvrent des instruments nouveaux, de nouvelles méthodes d'où résulte une révolution dans les procédés habituels. mais le plus souvent, ce qui est nouveau, retardé par les vieilles habitudes, reste longtemps sans être universellement appliqué. on pressent de nouvelles possibilités, mais elles restent tout d'abord prisonnières des vieilles traditions, qui, par suite de ces nouveautés, paraissent tout de même périmées. aussi devons-nous nous contenter en musique, au lieu d'appareils électromécaniques totalement différents de ceux d'hier, d'une bruyante invasion d'orgues et de pianos mécaniques; en peinture on voit apparaître le pistolet, les surfaces émaillées à l'éclat clinquant et les matières purement artificielles — galalithe, trolit, bakalit, cellon, aluminium —, toutes déjà révolutionnaires. de même dans le film, on considère comme révolutionnaire des effets qui sont à peine autre chose qu'une peinture classique mise en mouvement.
cet état de choses est peu satisfaisant et a l'air arriéré, en comparaison d'un avenir qui fait prévoir des compositions lumineuses naissant spontanément, variées dans leur espèce et dans leur durée; des lumières ruisselleront dans le feu de la projection, le vol immatériel et subtil des gerbes transparentes de flammes dans l'espace et dans le film de l'avenir — des changements constants dans la rapidité et l'intensité de la lumière — des variations de l'espace toujours en mouvement à l'aide de la lumière reflétée sur l'écran brillant, jet d'allumage et extinction de la lumière — clair-obscur — distance ou rapprochement de la lumière — rayons ultra-violet ou infra-rouge pénétrant l'obscurité rendue visible par des expériences d'optique, provoquant des émotions profondes et variées.

1925—1930.

l. moholy-nagy:

photographie forme objective de notre temps

un nouvel instrument de la vision

dans la photographie, nous avons un instrument extraordinaire de reproduction, mais la photographie est bien plus que cela: elle est sur le chemin d'apporter quelque chose de tout nouveau au monde optique: les spécifiques éléments de photographie peuvent être isolés des complications qui y sont attachées; pas seulement théoriquement, mais d'une manière tangible dans leurs manifestations réelles.

l'unique qualité de la photographie

le photogramme, la création lumineuse sur la chambre noire, est la clef réelle de la photographie, elle nous permet de recevoir les réactions lumineuses sur une feuille de papier sensible, sans secours d'aucun appareil. le photogramme nous ouvre des perspectives d'un morphosisme jusqu'ici absolument inconnu — gouverné par des lois qui lui sont particulières —, cette nouvelle vision commande des moyens complètement dématérialisés.

qu'est-ce que la qualité optique?

à travers le développement de la photographie noire-blanche, les lumières et les ombres sont pour la première fois pleinement révélées et grâce à cela, elles deviennent employées avec quelque chose de plus qu'une connaissance purement théorique — l'impressionnisme dans la peinture peut être considéré comme un achèvement parallèle. par le développement des sources lumineuses artificielles d'une très haute valeur, plus particulièrement l'électricité, et par le moyen de la régulariser il en est découlé l'usage plus fréquent de la lumière continue, et des ombres richement graduées. par ce fait, une grande animation des surfaces et une plus délicate intensification optique. cette grande gradation de valeur est le moyen essentiel et fondamental du formalisme optique créatur, même si l'on apprend à penser et à travailler non seulement en valeurs noires-blanches-grises, mais aussi en valeurs de couleur. quand la couleur pure est mise à côté de la couleur pure, le ton à côté du ton, cela évoque généralement l'impression décorative, dure de l'affiche. au contraire, les mêmes couleurs en relations avec leurs tons intermédiaires détruisent l'impression d'affiche et créent une composition plus délicate d'effet coloré, par la présentation noire-blanche-grise de tous les phénomènes de couleur, la photographie nous a amenés — de même dans la gamme grise comme dans celle des couleurs — vers la reconnaissance des plus raffinées différences de valeurs. c'est la nouvelle qualité d'expression optique dépassant le standard actuel.
ce n'est qu'un seul point entr'autres; c'est le point dans lequel nous commençons à mépriser les qualités essentielles de la photographie. dans cela nous avons à gagner davantage avec la fonction artistique de l'expression plutôt que par la fonction reproductive de la représentation.

la technique sublimisée

nous constatons dans la représentation, soit fixation objective d'un fait tout autant de chocs et de modifications fondamentaux de la formation optique en usage jusqu'à ce jour, que nous en rencontrons dans la formation directe de la lumière (photogramme).
les particularités de ce développement sont bien connues: la vision de l'oiseau dans l'espace, la perspective aérienne, la superposition, le miroitement, la pénétration elliptique, etc.; leur coordination systématique ouvre un nouveau champ de présentation dans lequel encore plus de progrès seront possibles. le fait que nous sommes capables d'obtenir une fixation précise d'objets dans les cas les plus compliqués, dans le centième ou le millième d'une seconde, représente pour nous une extension essentielle des possibilités de représentation optique; cette extension technique produit presque une transformation physiologique de notre vue — helmholtz avait l'habitude de dire à ses élèves que, si un opticien arrivait a créer un oeil humain et le lui apportait pour son approbation, il serait forcé de dire »beau travail stupide« — par le fait que l'acuité de l'objectif, son exactitude impeccable nous aide à développer nos facultés d'observation les élevant à un standard de visuelle perception qu'embrasse un instantané d'agrandissement énorme ultra-rapide, employé dans les prises microscopiques.

progrès de l'exécution

la photographie nous donne aussi loin que nos yeux peuvent l'atteindre, éventuellement la supervision, dans le temps et dans l'espace. une simple et sèche énumération des éléments spécifiques photographiques (éléments purement techniques et non artistiques, suffisent pour deviner le pouvoir divin latent et pour pronostiquer à quoi il conduit...

les huit variétés de la vision photographique

1. la vision abstraite par la création lumineuse optique, le photogramme, comme la plus fine gradation des valeurs à la fois clair-obscur et de couleur.
2. la vision exacte, par la fixation normale, des apparences des choses: reportage.
3. la vision rapide, par la fixation des mouvements de moindre durée: l'instantané.
4. la vision lente, par la fixation, des mouvements d'une plus grande durée, par ex. les traces lumineuses faites par les phares des automobiles sur une route. temps plus long d'exposition.
5. la vision intensifiée
   a) par la microphotographie,
   b) par la philtrophotographie de manière que par les variations de composition de la surface sensible cela permette aux potentialités photographiques d'être augmentées dans différentes voies — régions très éloignées situées dans la brume ou dans les fumées; même jusqu'à la photographie dans l'obscurité absolue: photographie infra-rouge.
6. la supervision par le moyen des rayons x: radiographie.
7. la vision simultanée par moyen de superimposition transparente: le procédé futur du photomontage automatique.
8. la déformation optique »ou la farce optique« qui peut être produite automatiquement
   a) pendant la prise de vue par l'objectif, respectivement par le prisme, ou le miroir réflecteur; ou
   b) après la prise par une manipulation mécanique et chimique du négatif.

à quoi sert cette énumération?

qu'est-ce qu'elle nous apprend?
que des possibilités les plus étonnantes peuvent être découvertes dans la matière photographique. l'analyse détaillée de chacun de ces aspects nous fournit une quantité d'indications de valeur en ce qui concerne leur application, leur ajustement, etc., mais nos recherches nous conduiront dans une autre direction dans laquelle nous voudrions découvrir quelle est l'essence et la signification de la photographie.

la vision nouvelle

toutes les interprétations de la photographie ont été influencées, par les conceptions esthétiques et philosophiques qui se trouvaient dans la peinture et étaient pour longtemps également applicables à la pratique de la photographie. elle travaillait dans la dépendance plutôt rigide des formes traditionelles de la peinture et parcourait comme celle-ci tous les stades de »ismes« artistiques. cependant ce n'était pas à son avantage, parce qu'on ne peut imposer pour toujours les constructions d'esprit et la pratique des périodes passée aux découvertes nouvelles. quand cela arrive, toute activité productive est arrêtée. cela a été prouvé nettement dans le cas de la photographie qui n'a apporté aucun résultat de valeur, excepté dans les domaines (travail scientifique, par exemple) où elle a été employée sans aucune ambition artistique. c'est là seulement où elle se montrait un pionnier de développement original en cette connexion qui lui était particulière, on ne peut proclamer assez fort, comme il est indifférent pour nous, si la photographie produit »l'art« ou non. dans ses propres lois (et non dans les opinions des critiques d'art) sera le critère de sa valeur future.
c'est déjà suffisamment sans précédent que cette chose »mécanique« qu'est la photographie puisse être regardée dans le sens artistique et créateur, et se développant à peine en cent années qu'elle ait conquis le pouvoir et soit devenue la forme objective visuelle du temps. auparavant le peintre avait imposé la forme de la vision de son époque. souvenons-nous de la manière dans laquelle nous étions habitués à regarder les paysages et comparons-la à notre vision actuelle. imaginons-nous aussi les portraits photographiques très nets couverts de pores et fleuris de rides de nos contemporains; ou bien les prises aériennes d'un transatlantique se mouvant dans des vagues immobilisées dans la lumière ou la photographie agrandie d'un tissu, les délicatesses ciselées d'une simple bûche de bois et tous les détails magnifiques des structures, des textures et des factures de n'importe quel objet que nous choisissons.

la nouvelle expérience de l'espace

à travers la photographie (et plus encore par le film) nous avons acquis aussi de nouvelles expériences de l'espace, avec leur aide et celle des nouvelles écoles d'architecture nous avons atteint à l'élargissement et à la sublimation de notre appréciation de l'espace.
par la compréhension de la nouvelle culture de l'espace — grâce aux photographes — l'humanité a acquis le pouvoir de percevoir son entourage et sa vraie existence avec des yeux nouveaux.

le point culminant

mais tout cela ne sont que des traits et des actes isolés, pas tout à fait différents de ceux de la peinture. cependant dans la photographie, il ne faut pas chercher »le tableau« ni l'esthétique de la tradition, mais *l'instrument idéal* de l'expression se suffisant à elle-même pour l'éducation.

séries (la photographie comme succession d'images du même objet)

il n'y a pas de forme plus surprenante, et cependant plus simple dans son naturel et sa jonction organique qu'une série photographique. *la photographie culmine tout naturellement;* la série n'est plus un »tableau«, aucun des canons de l'esthétique picturale ne peut s'appliquer à elle. le tableau séparé perd son identité comme tel et devient un détail du montage, un élément structural essentiel du tout ce qui est la même chose. dans cet enchaînement de toutes les parties séparées mais inséparables de la série photographique inspirée par une raison définie peut devenir à la fois l'arme la plus forte et le poème le plus tendre. la vraie signification du film apparaîtra beaucoup plus tard dans une époque moins confuse et indécise que la nôtre.
l'anticipation de cette révélation est sans doute la réalisation que la connaissance de la photographie devienne aussi importante que celle de l'alphabet. les illettrés de l'avenir ignoreront l'utilisation de la camera comme celle de la plume.

1932.

l. moholy-nagy:

problèmes du film moderne

la situation actuelle

ces dernières années, l'idée de la création artistique devant s'adapter aux possibilités techniques spécifiques offertes par le milieu où elle évolue, est généralement admise, sinon pas toujours en pratique, du moins en théorie.
pareillement aux autres artistes, les producteurs de films ont, pendant cette dernière décade, essayé d'appliquer ce principe à leur art. mais, malgré tout, le film d'aujourd'hui demeure encore sous la domination des conceptions dérivées du tableau traditionnel de studio, si bien que dans la pratique courante on n'aperçoit que fort vaguement le facteur principal du film qui est *la lumière* et non le pigment. de plus, le film de nos jours se borne à la projection des »fixes« mis en mouvement sur l'écran; à ce qu'il paraît, on ne se rend pas encore bien compte que la projection **mobile** dans l'espace représente la forme la plus appropriée à ce domaine. on observe le même esprit conservateur dans les films acoustiquement amplifiés tels que les films sonores où l'on continue à copier méticuleusement les procédés du théâtre — modèle qui s'imposait du premier abord. même en théorie, les tentatives de découvrir des formes indépendantes, particulières à la technique du cinéma, sont excessivement rares.

la responsabilité

plus l'équipement technique du film et celui des différentes formes de transmission et d'expression qui s'y rapportent (telles que radio-télévision, téléfilms, avec leur vaste possibilité, etc.) sera perfectionné, plus grande sera la responsabilité, en ce qui concerne l'élaboration, du programme rationnel du travail.
ce problème est déjà généralement envisagé — et résolu — selon les méthodes traditionnelles. le technicien accepte sans objecter les formes conventionnelles du film d'à présent, c'est-à-dire l'enregistrement de l'image visuelle et acoustique réelle et sa projection en deux dimensions.
un point de départ différent conduirait certainement à d'autres fins. la ligne générale des recherches techniques suivrait alors un autre cours et un programme entièrement nouveau d'exploration cinématographique aboutirait à la découverte d'une forme de transmission jusqu'ici inconnue, qui ouvrirait à la création artistique de vastes horizons imprévus auxquels auparavant on ne pouvait même pas rêver.*

le problème

afin d'embrasser l'ensemble du problème dans toute sa complexité, il est nécessaire d'étudier les éléments techniques du film les plus importants, relevant des domaines:
sphère optique (vision),
sphère cinétique (mouvement),
sphère acoustique (son)

* le distingué savant theremin, révélateur de la musique par ondes éthérées, nous offre un excellent exemple de fausse interprétation du problème mal posé, lorsqu'il s'efforce à rendre la vieille musique instrumentale au moyen d'un instrument approprié aux ondes éthérées.

en les examinant un par un. l'aspect psychologique du problème (psycho-physique) — tel, par exemple, qu'il nous apparaît dans les films surréalistes — ne peut, bien entendu, qu'être à peine effleuré dans cette étude.

la sphère optique: production tableau ou développement lumière?

il est bien possible que la peinture — art manuel par excellence — existera encore des dizaines et des dizaines d'années, maintenue aussi bien pour des considérations pédagogiques qu'en tant que moyen de préparer la voie à la nouvelle culture de la couleur et de la lumière. toutefois, cette phase préparatoire peut être abrégée, quitte à poser le problème correctement et à procéder aux recherches en conséquence.
on peut dès à présent relever des symptômes du commencement du déclin de la peinture traditionelle (cela n'a rien à voir avec les difficultes économiques terribles dont les artistes contemporains ont actuellement à souffrir) — symptômes très apparents dans nombre de cas predominants typiques pour l'histoire. comme exemple: le »suprématiste« malévitch (le »suprématisme« est le type de la manière russe de peinture abstraite, affirmée par malévitch); son dernier tableau: un carré blanc sur le carré blanc de la toile est nettement symbolique pour l'écran, symbole de transition de la peinture-couleur à la peinture-lumière: *la surface blanche servant de réflecteur, à la projection directe de la lumière, et ce qui est encore plus, de la lumière en mouvement.*
l'oeuvre de malévitch est un exemple remarquable du nouveau point de vue culturel. cette oeuvre peut être considérée comme victoire intuitive sur les tâtonnements à l'aveuglette du film de nos jours qui, avec plus ou moins de succès, se borne à imiter la technique surannée de la peinture de chevalet dans ses procédés d'illustration, son manque fréquent de mouvement et son pittoresque du montage. le suprématisme crée la tabula rasa quant à l'application de l'art manuel en peinture. comment le film pourrait-il retourner à la vieille peinture de chevalet, lorsque les peintres eux-mêmes s'aventurent maintenant sur d'autres voies? *il est donc nécessaire de faire un nouveau départ,* en prenant pour base cet autre facteur avec ses moyens spécifiques, et non — la technique de l'art d'illustration, radicalement étranger au film. voici la raison, pourquoi la victoire de ce qu'on appelle la tendance abstraite, représente en même temps la victoire de la culture future de la lumière qui, sûrement, va laisser loin derrière elle, non seulement la vieille peinture de chevalet, mais aussi les expériences les plus osées et les achèvements les plus éclatants de la peinture moderne jusqu'à son point culminant — l'art de malévitch.
toutefois les considérations ci-dessus ne sont pas encore suffisantes pour nous permettre de formuler les principes fondamentaux de la création optique. la morphose directe de la lumière, son déploiement cinétique et réfractaire exigent des recherches systématiques. la peinture, la photographie, le film ne sont que parties intégrantes d'un tout complexe.

le studio de lumière dans l'avenir

les éléments indispensables à la nouvelle culture de la lumière contrôlée sont avant toute autre chose les suivants: les sources de provenance sûre de la lumière artificielle d'une intensité variable, les réflecteurs-projecteurs, instruments physiques de polarisation, d'intégration et de réfraction de la lumière, un assortiment d'instruments optiques perfectionnés suffisant à la réception des images, et, par-dessus tout, la grande sensibilité du milieu récepteur (y compris la solution du problème des films de trois dimensions et de couleur).*

le sens et l'avenir du studio de film

dans notre époque, politiquement et économiquement déchirée, le film enregistreur d'événements et de faits, le film de reportage, devient tout naturellement un facteur d'éducation et de propagande de la plus haute importance. toutefois, il est nécessaire de se rappeler que pareillement à toutes les autres formes d'expression, le film, armé de tous ses moyens, tels que lumière, mouvement, montage psychologique, a indépendemment de toute considération d'ordre social, encore une tâche relevant des sources purement biologiques (films abstraits) à remplir. c'est là la raison pourquoi le studio maintiendra sa place prédominante dans la production des films à venir: c'est encore dans le studio que nous trouvons les meilleures conditions pour le contrôle conscient de nos efforts, dirigés vers ce but. loin de moi de nier le fait que même les films dont il vient d'être question, ne manqueront pas de se rattacher nécessairement à telle ou telle époque définie. bien au contraire, je suis persuadé que ces rattaches ont beaucoup plus de fond que celles assujetties aux formes conventionnelles momentanément topiques, qu'elles ont leur racine dans le subconscient de notre être et constituent un des moyens les plus efficaces pour la formation idéologique de la société de l'avenir.

* s'il y a un endroit favorable à la création dans les conditions actuelles de cette sorte de laboratoire provisoire pour les recherches des propriétés de la lumière (pour commencer en dehors de toutes considérations utilitaires) — c'est bien la russie, et cela malgré le fait que la plupart des académies d'art que nous possédons actuellement pourraient, à ce qui me semble, être facilement transformées en »académies de lumière«. toutefois, la russie est actuellement le seul pays où la production des films n'est pas determinée par des considérations commerciales, où film et création optique, en général (contrairement à ce qui se passe ici), sont regardés comme une tâche culturelle et non comme une marchandise. en outre, aucun autre pays n'offre de telles facilités pour opérer un changement radical, révolutionnaire, quant à l'interprétation de l'idée même des tâches incombant aux arts. en russie, la vieille conception du mot »artiste« a maintenant définitivement vécu — l'ancienne mentalité de profession est peu à peu remplacée par la conception nouvelle d'une mentalité d'organisation culturelle et intellectuelle. l'invention n'est plus confinée dans les cadres étroits des travaux manuels; au lieu de concentrer son attention sur les détails topiques, l'artiste russe tâche de créer synthétiquement (en corrélation générale des données).

le futur studio pour la manipulation de la lumière ne se préoccupera sûrement pas (comme c'est le fait des studios de film de nos jours) d'imitations et ne mettra pas son point d'honneur à transformer d'un coup de baguette magique des fagots de broussailles en forêts vierges et des lampes jupiter en soleils éclatants. le studio futur procèdera autrement, en se basant sur les éléments fondamentaux du milieu donné et, en développant au possible tous les moyens qu'il offre.
la tâche de l'architecte du film sera de se conformer à ce nouveau point de vue. à part leur fonction d'acoustique, les arrière-plans scéniques seront conçus de manière à devenir des sources de lumière et d'ombre (à la façon de treillages et squelettes) et leur ensemble sera utilisé comme autant de surfaces d'absorption ou de réflexion de lumière dans chaque cas séparé. (murs distributeurs de la lumière.)
la clé de l'image lumineuse du film est dans le »photogramme« obtenue à l'aide de la photographie sans camera. sa richesse de gradation de tons blanc-noir et de gris nuancé (aussi bien que celle des nuances de différentes couleurs dans l'avenir prochain) représente en soi une puissance capitale. ceci est également vrai en ce qui regarde la superposition voulue des différentes images du film.
ce n'est que dans un studio non-imitateur, que nous pourrions espérer de créer des formes de la lumière dont les possibilités artistiques sont encore inexploitées. la morphose de la lumière n'est pas cependant le seul problème du film, le problème du mouvement et du son demande une solution. le film renferme toute une série d'éléments additionnels, partiellement empruntés à la photographie et d'autre part dérivés de ses nouveaux aperçus pédagogiques (tels, par exemple, que la tâche de rechercher les moyens d'expression de l'idée du temps-espace).

utilisation du mouvement

les méthodes traditionnelles nous manquent quant à l'adaptation et au contrôle du mouvement dans les films, car notre expérience pratique en cette matière remonte à peine à quelques dizaines d'années, de sorte que nous nous voyons acculés à la nécessité de nous attaquer aux notions élémentaires et de tâcher de les développer. c'est là qu'il faut chercher l'explication de la manière rudimentaire dont le mouvement est traité dans la plupart des films.
nos yeux n'ont pas encore acquis l'habitude de saisir simultanément les phases successives du mouvement; dans la majorité des cas, la multiplicité des phases dans le système du mouvement continu — et cela malgré le contrôle le plus méticuleux — ne manque pas de nous produire l'effet du chaos et non d'une unité organique.
voici la cause pourquoi, de nos jours, les performances de cette sorte (aussi grande que soit leur portée esthétique) ne représentent, pour la plupart des cas, qu'un intérêt technique ou pédagogique. le montage russe (quoique sujet à caution sous quelques rapports) est le seul qui puisse être considéré comme ayant fait un pas en avant dans ce domaine. quant à la projection simultanée de plusieurs films se complétant l'un l'autre, elle n'est pas encore réalisée, même aucune tentative n'a été faite dans cette direction*.

réflexion sur le film sonore

le film sonore est l'invention la plus importante de nos jours. grâce à elle, non seulement la réceptivité par la vue et l'ouïe de l'homme sera accrue, mais aussi sa sensibilité sonore pourra atteindre à un degré aujourd'hui inconcevable. toutefois, le film sonore que j'ai en vue, n'a rien de commun avec la reproduction des dialogues et la suite des sons qui constituent l'usage traditionnel de la scène. l'enregistrement documentaire des réalités acoustiques ne représente pas non plus son unique fonction qui, en pratique, pourra se réduire au rôle analogue du *photomontage* dans le film muet. tandis qu'il s'agit ici des tâches du film sonore.
toutefois, le son serait d'un bien pauvre aide au film muet, s'il se confinait dans la tâche de simplement souligner ou d'appuyer musicalement le montage optique représentant une entité en soi. les résultats déjà obtenus à l'aide d'un procédé — optique — pourraient s'en ressentir et même diminuer par suite de l'adjonction d'un facteur acoustique parallèle. ce n'est que dans le cas où ces deux facteurs deviennent mutuellement indispensables, car parties intégrantes d'un tout indivisible, ce n'est qu'alors qu'on obtient un résultat qualitativement plus riche, pouvant se traduire par une nouvelle forme dans l'art d'expression véritablement révolutionnaire. c'est là une économie profitable même pour le cas du film-reportage parlant.

le problème du film sonore de nos jours

si nous ne voulons pas que notre film sonore reste à piétiner sur le point mort, nous devons avant tout reviser de fond en comble sa réceptivité acoustique, en même temps qu'élargir considérablement ses possibilités.
toutefois, aucune tentative n'a encore été faite de la part des »musicaux« de nos jours, ne serait-ce que pour

* les possibilités qui s'offrent pour l'adaptation du mouvement ne se réduisent nullement au montage seul. mais quant à cela, même au cinéma russe, l'effet du mouvement relève plutôt de l'impression que de la construction. le montage russe est tout particulièrement réussi en ce qui concerne l'ensemble des impressions associées (qui, cependant, sont intentionnellement et non accidentellement réunies). au moyen de découpures par des prises souvent distinctes dans l'espace et le temps, se succédant rapidement, on établit le lien nécessaire entre une telle situation individuelle et l'ensemble. le montage consiructif de l'avenir accordera plus d'attention à la valeur intégrale du film — lumière, espace, mouvement, son — qu'à la production tendant à une série d'effets optiques saisissants.
eisenstein (»ligne générale«); wertov (»l'homme aux movies«) et turin (»turksib«) ont déjà positivement fait des pas en avant dans cette direction.

pleinement utiliser les ressources et développer les qualités potentielles enregistreuses du gramophone, sans parler du sans-fil et des instruments des ondes éthérées. sous ce rapport, toutes leurs habitudes et toute leur mentalité sont à refaire.
il appartiendra au film sonore de pousser la pratique auditive de façon à lui communiquer un caractère autre que purement documentaire au moyen des entités sonores, actuellement encore inconnues; tout comme le film muet est capable (et jusqu'à un certain degré a déjà réussi) d'enrichir les données de notre perception visuelle.
en fait, il s'agit d'obtenir dans le film sonore la synthèse parfaite opto-phonétique bien au-delà des exigences momentanées du public qui n'est pas encore revenu de son enthousiasme des premiers jours devant la nouveauté du procédé à lui offert. une pareille synthèse va en dernier ressort inévitablement aboutir à l'apparition du *film sonore abstrait* et cet achèvement ne manquera pas de servir d'enseignement précieux pour tous les autres types de film. ces deux extrêmes: »le film sonore documentaire« et »le film sonore abstrait« devront alors être organiquement amplifiés par le »film sonore de montage« — montage, où l'optique et l'acoustique ne seront pas traitées en tant que branches indépendantes l'une de l'autre, mais réunies dans un seul tout intégral. pour arriver à ce résultat, il faudrait tout d'abord faire passer le film sonore par une phase purement expérimentale, confinée uniquement aux éléments son. autrement dit, le son devrait tout d'abord être complètement isolé de l'image et devenir momentanément l'object d'une étude spéciale, basée sur des expériences décisives en tant que *son* et rien que *son*. il est évident que toute ingérence d'ordre musical, quelle qu'elle fût, serait dans ce cas aussi deplacée qu'une peinture anecdotique dans la sphère visuelle du film.
les expériences de l'étape suivante qui pourraient être menées parallèlement à la phase ci-dessus, devraient être dirigées comme suit:

1. mise en valeur des *réalités* acoustiques telles quelles nous sont offertes par la nature, la voix humaine ou l'instrument de musique.

2. emploi des sons qui, quoique s'adaptant à l'enregistrement optique, ne sont pas produits par des facteurs *indépendants*; cette catégorie de sons doit être tracée sur les bandes du film sonore, suivant un plan établi d'avance et les sons ne recevront leur expression sonore qu'au cours de la projection du film (le système tri-ergon, par exemple, les rend par des raies tracées parallèlement qui se distinguent l'une de l'autre par leur teinte, plus foncée ou plus claire, et dont on doit préalablement s'assimiler l'alphabet; étant donné, cependant, que n'importe quel signe tracé sur la bande sonore se traduit en projection, soit comme ton, soit comme bruit, mes essais, quant aux différents dessins — profils, caractères d'alphabet, empreintes digitales, figures géométriques — que j'ébauchais sur cette bande, produisaient de surprenants effets acoustiques).

3. la combinaison de ces deux procédés.
le point 1. donne lieu à des considérations suivantes:

a) point n'est besoin que le film parlant contienne une suite ininterrompue de sons. on obtiendra un effet acoustique deux fois plus grand, en ne le produisant que par bribes variées, plus longues ou plus brèves, commençant et finissant, sans que rien l'annonce.

b) tout comme en optique, un corps peut être aperçu sous ses aspects différents — vu d'en haut, d'en bas, de front, de profil, en toute sa longeur ou en raccourci —, les mêmes possibilités doivent subsister dans la sphère sonore: il doit y avoir plusieurs angles sonores, tout comme il y a plusieurs angles visuels (de différentes combinaisons graduées de musique, de parole ou de bruit seront autant de moyens de produire de pareils effets). en outre, plusieurs procédés nous sont offerts pour des prises acoustiques: le mouvement lent (le son qui se meurt petit à petit) ou en accélération (contraction du son), l'étirement, l'altération, la duplication et tous les autres moyens, propres au montage sonore. à la simultanéité visuelle doit correspondre la simultanéité sonore, autrement dit, on ne doit pas hésiter à amplifier le flot acoustique, voir celui des paroles, en y additionnant simultanément différents motifs sonores, en intercalant ces derniers avec d'autres entités sonores, en les faisant peu à peu s'éteindre ou bien se détendre, ou se contracter, puis reprendre la ligne qu'on avait suivie tout d'abord, etc.
l'alternance accélérée ou ralentie de sons normaux donne lieu à une netteté d'expression extraordinaire aux tons et tonalités respectifs, dans les sonorités des octaves du haut et du bas.
les résultats obtenus de cette façon peuvent également donner lieu à d'autres combinaisons encore et nous offrent des possibilités illimitées pour la comédie.
en ce qui concerne le point 2:

a) le développement complet des facultés créatives du film parlant ne saurait toutefois être atteint sans qu'on se rende au préalable parfaitement maître de l'alphabet inscriptif du son (relativement aux divers systèmes du son filmé) ou, en d'autres mots, avant que nous ne puissions inscrire sur la bande sonore des séries de sons, autres que les sons que nous entendons en réalité. une fois ce degré atteint, le compositeur du film sonore sera en état de créer une musique constituée des sonorités jamais encore entendues dont on ne pouvait soupçonner l'existence même, et tout cela à l'aide simplement d'annotation opto-phonétique;

b) le premier film véritablement parlant sera fait par l'artiste qui, d'une façon ou de l'autre, arrivera à découvrir des formes acoustiques appropriées aux différents objets ou événements pris en particulier ou dans leur enchaînement;

c) une découverte de cette sorte nous mettra en état de produire des sketches acoustiques d'événements ou de choses;

d) cela nous donnera également le moyen de réaliser des ensembles acoustiques (accentuation, mais non différenciation du son).

la projection

le rectangle de l'écran de toile ou de métal de nos cinémas n'est pas, à tout prendre, autre chose que la peinture de chevalet mécanisée. nos idées sur l'espace ou sur la corrélation de l'espace et de la lumière restent encore bien primitives. elles se réduisent à un phénomène universellement connu: des rayons de lumière pénétrant dans une pièce par l'ouverture pratiquée dans un de ses murs.
néanmoins, il nous serait facile d'enrichir nos observations spatiales en projetant la lumière à travers une suite de plusieurs écrans, en partie transparents, tels que filets, grillages, etc. (comme, par exemple, dans la série de mes expériences pour le »marchand de berlin«, représenté sur la scène du théâtre piscator, en 1929). on peut facilement s'imaginer qu'à la place de l'écran unique à surface plate, apparaîtront bientôt un ou plusieurs des écrans de différentes dimensions, de forme sphérique ou conique, leurs parties démontables et bien coordonnées en leurs mouvements (sans ou avec découpures); grâce au changement de leurs positions respectives, on pourrait arriver à de diversités innombrables de motifs, ne serait-ce que par le procédé que j'avais recommandé pour les films muets — soit de soumettre simultanément tous les murs du théâtre de cinéma au feu-croisé des films: le »simultankino«.
des résultats tout-à-fait remarquables peuvent aussi être obtenus par l'action simultanée de plusieurs projecteurs lumineux sur des substances gazeuses, telles que fumée ou vapeur, ou encore par des images formées à l'endroit de l'intersection des cônes lumineux de différentes formes. enfin, aussi bien la morphose lumineuse abstraite que la forme objective du film-reportage gagneraient beaucoup tous les deux, si la projection plastique se développait en celle de la photographie stéréoscopique (l'image à fixer, encerclée par un système synchronisé d'objectifs photographiques et le résultat reproduit ensuite par un procédé de projection similaire).
le film sonore et ses possibilités acoustiques, encore inexplorées, vont sûrement nous conduire aux découvertes sensationelles dans cette sphère et dans toutes les autres.

les buts de la production des films

l'adaptation au travail créatif du film, de ses trois éléments principaux: — lumière, mouvement, son — dépend en fait, de la collaboration d'un grand nombre de savants et de techniciens, tels que:
le photographe*.
le physicien et le chimiste.
l'architecte, l'opérateur et le projectionniste.
le metteur en scène et l'auteur.
ce travail créatif dépend également des moyens techniques d'enregistrement, de l'outillage optique, du degré de sensibilité du milieu réceptif à la lumière, de l'usage des rayons ultra-violets et infra-rouges, de la super-sensitisation (tout comme nos yeux peuvent s'accoutumer à voir dans la nuit, ainsi, dans l'avenir, nous devons nous attendre aux caméras réagissant même dans des conditions de grandes vitesses dans la nuit). ceci est conditionné par:
le film en couleur
le film plastique
le film sonore
et par les problèmes de:
la projection en trois dimensions: écrans se succédant dans l'espace, réflecteurs adaptés à la fumée et à la vapeur, écrans sphériques, doubles, multiples, superposition automatique; dessins animés ...
aussi bien que dans le problème de:
l'acoustique et
du montage représentant la synthèse de toutes les parties intégrantes du film.

1928—1930.

* il ne fait point de doute que dans un avenir prochain seront taxés d'ignorants non seulement les illettrés, mais également ceux qui ne sauront pas comment approcher le caméra. ce point posé, il faut néanmoins reconnaître que nulle part jusqu'à nos jours, on n'a procédé encore à la diffusion et au développement des études systématiques de la photographie. ainsi, lorsqu'en l'année 1928, le ministre de l'instruction publique de prusse voulut-il par decret officiel introduire l'enseignement de la photographie dans les écoles, il se trouva dans l'impossibilité — et cela malgré le renommé »esprit rassis« germanique — d'indiquer les directives dont il faudrait se guider dans ces études. cependant, le programme sommaire d'études et de recherches expérimentales en photographie pourrait être facilement établi sur les lignes générales comme suit:
1. la fixation de la lumière avec ou sans caméra (photographie, photogramme, rayons x et la photographie de nuit).
2. la reproduction de faits:
a) photographie d'amateur;
b) photographie scientifique (technique): micro-photographie, agrandissement.
c) documentation.
3. fixation du mouvement: instantané (reportage).
4. etudes des réactions diverses mécaniques, optiques, chimiques, telles que: déformation tout à la fois de l'instrument optique et du milieu réceptif (fusion de l'émulsion), relâchement, prise fausse, etc.
5. simultanéité.

notes supplémentaires sur les derniers acheminements du film sonore et coloré

parmi les idées et problèmes que j'avais examinés dans mes articles précédents, plusieurs ont reçu actuellement leur solution et leur application pratique.
»l'inscription synthétique du son« (humphries — angleterre, pfenninger — suisse, et les russes avramov, janovsky, woynov, scholpo) appartient évidemment aux réalisations les plus importantes dans ce domaine. en fait d'artifices du son, d'autres suggestions encore ont trouvé leur réalisation dans les films américains, par harold lloyd et walt dissney qui, pour mieux souligner les effets comiques, ont eu recours à l'accélération de la parole et au renversement successif des sons.
le procédé très réussi de prises photographiques dans un milieu d'obscurité totale, à l'aide des rayons infra-rouges, est également une conquête considérable.
en angleterre et en allemagne, on a élaboré un nouveau système d'objectif adapté aux prises panoramiques, permettant l'inscription fidèle de tout l'ensemble du tableau (jusqu'à ses détails les plus menus) d'une perspective donnée. ces nouveaux procédés photographiques ont trouvé une large application dans le domaine des recherches scientifiques et historiques dans l'art.
de nouveaux horizons s'ouvrent devant le film de couleur, grâce à la simplification du procédé copiant achevé dans gaz-parcolor. le »système« technicolor nous dote d'une merveilleuse continuité de prise des films colorés et les récentes expériences sur le film-lumière plastique nous laissent également espérer des développements intéressants dans ce domaine.
tous ces progrès techniques, déjà obtenus ou à obtenir, nous dictent le devoir impérieux de reviser minutieusement les problèmes de la corrélation des films muet, sonore et coloré.

arrière, vers le film muet?

le développement du film parlant a malheureusement confirmé les prophéties les plus pessimistes des défenseurs du film muet. un abîme profond sépare les standards artistiques des deux films, et il ne fait plus de doute que le bas niveau du tableau sonore continue à s'abaisser toujours davantage (grâce, peut-être, à sa commercialisation toujours croissante: suite des frais considérables exigés par le film sonore). les essais tentés par un werthoff (»enthousiasme«) n'ont jamais pu être égalés, ni non plus recevoir leur consécration dans la pratique courante de la production des films.
en regard de ces faits, plusieurs en viendraient à la conclusion suivante: »arrière, vers le principe du montage du film muet!«
en dépit de cette thèse, très répandue, elle n'a pas reçu d'application en fait, car, pour le film sonore, il n'y pas de retour possible aux méthodes de la production muette.

le film sonore a une technique bien à soi

la faculté réceptive de l'oreille humaine est de beaucoup moins vive que celle de l'oeil, et cette particularité physiologique suffirait à elle seule, à imposer une technique différente à l'usage du film sonore. cette technique est surtout intéressante du point de vue des nouveaux principes qu'elle introduit dans le film, principes dont l'application et le développement pourraient élever le film parlant bien au-dessus des meilleures réalisations de son précurseur muet.
le caractère prédominant du montage muet est la suite rapide des prises aussi courtes que possibles, tandis que l'opérateur du film sonore est obligé de faire des prises beaucoup plus longues. si, par exemple, une telle ou telle scène donnée exige une dizaine de prises pour le tableau muet, il sera impossible d'en faire plus que deux pour la même scène adaptée au film sonore.
c'est là la principale cause de la monotonie insupportable de la plupart des »parlants« et, cependant, on ne voit pas la raison pourquoi le rythme ralenti des prises impliquerait nécessairement cette monotonie de l'image.

caméra mobile

quelques régisseurs ont adopté, instinctivement une méthode plus efficace. ils procèdent à ces deux prises indispensables, en employant un caméra mobile. pour bien nous assimiler le principe qu'ils ont adopté, imaginons le caméra monté sur une grue, mobile à volonté dans tous les sens: sur une ligne directe, ou bien circulairement, ou verticalement, ou enfin, en combinaison de tous ces types de mouvement. une fois un tel caméra en mains, il sera possible de procéder à une prise ininterrompue de n'importe quelle scène, sur n'importe quel plan, sous des angles différents, sous des points de vue les plus variés.
je pourrais citer ici beaucoup d'autres procédés à l'appui de ma thèse, notamment celle que la monotonie du colori des tableaux ne peut pas être mise exclusivement sur le compte de la lenteur inévitable des prises du film sonore et que, d'ailleurs, cette monotonie optique pourrait et devrait être animée, ne serait-ce que par des »intermezzos« du film sonore.
il serait également possible de déplacer l'objet même à photographier au lieu de déplacer le caméra (scène tournante, convoyeur, etc.). le déplacement simultané de l'objet et du caméra serait également réalisable, à l'aide

du réglage de leurs mouvements dans la même direction et du même rythme, ou bien dans le sens contraire, à une allure différente.
de cette façon, on aurait devant soi une grande richesse de procédés les plus variés (et comme point de départ pour les prises-balançoires, pas de géants, bateaux, avions, etc.: autant de moyens d'enrichir les effets visuels). on pourrait aussi tirer parti de plusieurs dispositifs et instruments d'optique, en les adaptant au service de la cause.

l'objectif »élastique«

j'ai tout particulièrement en vue le procédé de différentiation des objets représentés sur la scène et le classement suivant leur importance respective, au moyen d'une échelle graduée pour la précision photographique. ce dispositif approcherait jusqu'à une certaine mesure à l'optique de l'oeil humain en ce qu'il fait nettement ressortir l'objet momentanément fixé par l'oeil, tout en laissant l'arrière-plan et les détails, quelque peu voilés. il est permis d'ores et déjà de prévoir que, dans un avenir prochain, l'opérateur au caméra va avoir à sa disposition un grand nombre de procédés photographiques. les compétences d'aujourd'hui, ne parlent-elles déjà de »l'objectif élastique« qui serait capable de varier automatiquement les degrés de la définition visuelle par le mouvement escompté d'avance du caméra — son rapprochement, son recul, son englobement de l'objet; tel qu'il soit: l'ensemble de la scène ou un détail.
je dois ajouter que le rythme ralenti des films sonores m'apparaît, du point de vue physiologique, plus approprié à notre vue, car il ne fatigue pas autant les yeux, que le montage mécanique du film muet. je ne veux pas dire par cela que le »montage mécanique« ne jouera à l'avenir aucun rôle. non, certes! mais son rôle cessera d'être la base, pour ne devenir qu'un moyen entre d'autres méthodes.

le film de couleur et le montage au ralenti

les mêmes considérations ont encore plus de force en ce qui regarde le film de couleur. si le rythme du film muet se rapporte à celui du film sonore comme 10 à 2, la proportion du montage muet à celui du film de couleur est de 10 à 1. autrement dit, le film de couleur demande un rythme encore plus lent que celui du film sonore projeté en blanc et en noir. en outre, la vitesse des prises séparées devra être également réduite, car la précipitation du mouvement est cause d'un surcroît de gêne visuelle et du tremblotement plus accentué dans le film de couleur que dans la projection »blanc-noir«.

l'axe visuel

on peut affirmer à priori que ce nouvel élément de montage — la couleur — va faire surgir devant l'opérateur des problèmes inattendus, car jusqu'à présent, nous n'avions que fort peu à faire avec les propriétés kinétiques du facteur couleur, sous son aspect plus ou moins vivement prononcé. tandis que le montage dynamique, en tons blanc et noir, ne demandait que la détermination exacte du rythme et l'harmonie dans l'alternance des teintes »blanc-gris-noir«, le montage de couleur va créer aux directeurs du film des responsabilités beaucoup plus graves. à part la circonstance de faits que la couleur en elle-même constitue un facteur émotionnel, communiquant un éclat tout particulier à chaque scène prise séparément, il faudrait dorénavant rehausser la valeur psycho-physique du film, quant à sa base, par l'introduction d'un axe visuel bien défini qui réunirait les parties éparses du film de couleur futur. en d'autres termes: il serait nécessaire d'arriver à une gamme de nuances disposée selon un plan judicieux et formant un tout harmonieux de ces tons — rouge, jaune, bleu, rose, etc. séparés.
les résultats pratiques de l'adaptation de ce système vont, dans un avenir prochain, nous démontrer, si nous devons adhérer à ce principe de base, découvert par les impressionnistes, ou bien nous faudra-t-il abandonner cette théorie après quelques expériences supplémentaires. il serait toutefois véritablement désastreux, s'il fallait rechercher l'axe visuel du film de couleur dans cette »salade de nuances de musée« (les enduits d'un jaune brunâtre de la vieille école). car c'est là le danger: de céder à la tentation (originale ou inspirée), de noyer toutes les couleurs respectives dans un brouillard incolore, s'étendant comme un voile sur tout le tableau*.
avec l'avènement du film de couleur le rôle de la superposition devient beaucoup plus important. même en passant sous silence les aspects techniques de la superposition (j'y revenais constamment dans mes peintures), nous pouvons constater que ce procédé nous offre la facilité d'opérer la transition, à la douce, d'un moment scénique à un autre, sans choc visuel. en faisant dégrader peu à peu, telle ou telle valeur de la couleur, on aboutira à la réalisation de n'importe quel schéma.

films de couleur, abstraits, et films de sports d'hiver

il est certain que la sensibilité responsive de nos facultés psycho-physiques quant à l'action de la couleur (même sans toucher à la structure thématique du film) représente un des traits élémentaires de l'organisme humain.

* le principe de l'axe visuel a déjà été appliqué avec grand succès (probablement), au moyen d'un filtre ou de quelque autre dispositif optique) aux films »blanc et noir«, tels que »jeanne d'arc« et »vampire« — les meilleurs films au point de vue photographie que j'eusse jamais vus. dans »la petite lily«, cavalcanty eut recours à la rude toile de l'écran comme axe visuel.

par conséquent, il est permis de prévoir l'usage de plus en plus répandu dans le film de couleur, de la couleur pure (dans le sens que lui attribuent les peintres modernes, c'est-à-dire dans le sens abstrait).
c'est en effet une grande erreur que de considérer la reproduction du colori nature comme le but final du film de couleur. cette fin ne saurait jamais être atteinte par aucun des systèmes existants et à venir, ne serait-ce qu'à cause de l'inefficacité des agents transmetteurs de la couleur, tels que filtres, émulsions, etc. et de tout son appareil technique en général. tous ces procédés modifient toujours d'une certaine façon et à un certain point les teintes et nuances de l'objet à reproduire. la meilleure manière d'approcher la photographie de couleur, comme, d'ailleurs, celle du blanc-noir, serait de considérer cette tâche comme essentiellement liée à l'interprétation de la nature. une fois qu'on est arrivé à bien comprendre cette vérité, c'est la nature elle-même qui se chargerait de nous mettre sur la voie pour trouver les moyens les plus appropriés à la création artistique. il s'agit de bien se pénétrer de ce principe, si nous voulons échapper sains et saufs à ce déluge de tableaux de couleur, qui menace de nous submerger.
je présume que les beaux films de couleur dans les années à venir seront sûrement ceux orientés sur le blanc — une gamme de nuances de blanc sur le blanc. des skis... sports d'hiver... ou bien un film de couleur se développant dans un interieur modernisé éclatant, voici des sujets capables de nous orienter vers des horizons *nouveaux* et de nous révéler des effets visuels *nouveaux* auxquels nous ne pouvions même pas rêver.
c'est une grande erreur de croire que la vie de nos jours est incapable de créer une gamme de souleurs effectives.

london, 1935.

l. moholy-nagy:

poulet reste poulet

scenario d'après le sketch de »auguste boltee« de kurt schwitters

un réseau de lignes parcourt dans tous les sens l'écran.
plusieurs oeufs roulent sur un plan incliné — vers le spectateur —, les premiers sont très grands, les suivants deviennent très petits. quelques oeufs sautent en l'air.
un main attrappe les oeufs sautant en l'air. un homme — masqué — jongle avec les oeufs.
l'homme prend les oeufs de l'air, les rejette, ils disparaissent. toujours plus d'oeufs et d'un mouvement toujours plus rapide.
l'homme ne peut plus se sauver du déluge des oeufs qui pleut sur lui.
l'homme s'enfuit.
les oeufs roulent de nouveau comme auparavant sur le plan incliné. les oeufs apparaissent d'abord petits, puis grandissent. quelques-uns sautent en l'air, retombent, pour sauter de nouveau. quelques-uns se cassent.
le plan incliné se transforme en pente d'un toit, sur laquelle les oeufs roulent et sautent.
un autre oeuf. il saute haut dans l'espace et tombe avec un éclair lumineux devant la façade de la maison dans la rue.
en bas dans la rue l'oeuf fait encore quelques sauts.
une quantité d'oeufs se joignent à lui, quelques-uns se cassent, mais la plupart continue à rouler en sautant.
une rue trés animée de promeneurs.
entre les jambes en marche rapide, les oeufs roulent et sautent. les jambes des gens se meuvent vite, mais les oeufs vont encore plus vite. les jambes des gens restent en retard, disparaissent de l'écran. les oeufs roulent entre les roues des voitures des autos, des tramways et, traversant les rails, ils sautent au-dessus des rigoles de l'eau:
de petits jets d'eau et les oeufs sautent en l'air. leur blancheur brille sur le fond sombre.
maintenant un homme se promène dans la rue, il marche dans la direction contraire au mouvement des oeufs.
(si les oeufs ont roulé de droite à gauche, l'homme va maintenant de gauche à droite. pour démontrer que les oeufs changent maintenant de sens et qu'ils suivent l'homme, quelques oeufs commencent, eux aussi, à sauter dans la direction contraire.)
beaucoup d'oeufs roulent en suivant l'homme: petits et grands, il y en a partout dans la rue.
magasins de voitures d'enfants. les oeufs sautent à travers par les portes ouvertes des magasins.
les oeufs sautent dans les voitures d'enfants.
dix femmes, l'une après l'autre, poussent les voiturettes dans la rue par les portes d'un magasin.
de nouveau des promeneurs, des oeufs roulant entre leurs jambes.
en avant, un homme court. il contourne le coin.
dix élèves d'une pension de jeunes filles, les oeufs entre leurs jambes.
au coin les oeufs sautent avec inquiétude: ils ont perdu la trace de l'homme. un oeuf quitte la multitude et continue à rouler. enfin il vient à la porte d'une maison.
la porte de la maison se ferme doucement derrière lui.
la loge du concierge. le visage ahuri de la grosse concierge. la bouche bée de stupeur.
la porte de la maison s'ouvre de nouveau — très doucement —, une jeune femme — claire et fraiche — sort par la porte. elle rejette (rythmiquement) les coquilles d'oeufs de son vêtement.
la grosse concierge court après la jeune femme et lui passe une énorme bouteille de lait pour les nourissons.
la jeune fille avec un sourire ironique et supérieur refuse la bouteille. elle va au café.
de courtes images montrant l'interieur du café: le garçon balançant un amas de journaux; les chiens en-dessous des tables.
la jeune fille entre dans le jardin en face du café.
elle s'assied, jette un coup d'oeil attentif autour d'elle.
l'expression de son visage est joyeuse.
au dehors, des passants pressés. ou nonchalants.
la jeune fille regarde sa tasse.
elle porte la tasse à sa bouche, le contenu en est du cacao-crème. (la crème grand plan.)
de blanches fleurs menues — myrthes — se forment en couronne.
la tête de la jeune fille en voile de noces et avec la couronne.
un moment après, un homme masqué.
la jeune fille bondit de sa chaise,
en ce moment, dix hommes avec le même masque passent en dehors. neuf d'entre eux ne sont pas assez nets.
la jeune fille bondit de sa chaise.
se met à courir et regarde les hommes sans faire attention à l'entourage.
elle revient en hésitant, regarde d'une manière preoccupée autour d'elle, s'assied.
elle resaute de nouveau.
elle court vite quelques pas, puis plus lentement, d'un air pensif.
elle retourne lentement.
en route, elle se décide et court entre les rangs des tables.
le garçon se met à suivre la jeune fille avec une quantité immense de vaisselle et de tasses, criant et, malgré son fardeau, gesticulant sauvagement.
l'homme des journaux lève ses yeux de la masse de journaux, il regarde furieusement la jeune fille qui disparaît.
le garçon avec les tasses heurte la table de l'homme.
les journaux tombent sur l'homme; qui disparaît complètement sous leur avalanche.
le garçon trébuche sur l'homme qui disparaît complètement. sous leur avalanche le garçon trébuche, mais il tâche de garder son equilibre, la vaisselle, les tasses — tout jongle, mais pas une goutte de café des tasses ne se répand.
les oeufs brouillés sautent dans le verre.
la jeune fille est debout en dehors, elle regarde à droite et à gauche.
la jeune fille se dirige vers la gauche où dix hommes marchent dans la rue.
la jeune fille court après les hommes.
hors d'haleine elle s'approche et s'arrête tout de suite pour pouvoir les dépasser lentement —
mais
les hommes viennent de parvenir au coin de la rue.
cinq d'entre eux vont à gauche, cinq à droite.
la jeune fille aussi arrive de même au coin de la rue.
elle s'y arrête toute désespérée et hésitante. où doit-elle aller?
elle se décide pour le groupe de cinq à droite qu'elle suit. à moitié de la route elle s'arrête, hésitant et délibérant.
elle retourne en courant après le groupe de gauche.
en route, elle est surprise par de nouveaux doutes, elle se met à courir extrêmement vite vers le groupe de droite.
les cinq hommes marchent plus vite dans la rue.
la jeune fille s'approche de nouveau hors d'haleine, s'arrête net pour les dépasser lentement
mais
les cinq hommes sont arrivés à un autre coin, trois tournent à droite, deux à gauche.
la jeune fille a aussi atteint le coin, s'arrête, réfléchit et se décide pour le coté droit.
à moilié de route, elle retourne à gauche,
hésitation, arrêt, elle tourne à droite,
elle court extrêmement vite après le groupe de droite.
trois hommes marchent dans la rue.
la bouche ouverte, respirant péniblement et sans chapeau, les cheveux défrisés, la jeune fille les suit en courant.
s'étant approchée, elle s'arrête brusquement, brosse ses cheveux en arrière, met son chapeau sur sa tête, veut dépasser les hommes — quand
les trois hommes sont arrivés de nouveau au coin, deux vont à gauche, un à droite.
la jeune fille arrive au coin et, sans s'arrêter pour penser, elle tourne mécaniquement à droite.
mais les hommes sont de nouveau arrivés au coin.
la jeune fille s'approche d'eux.
les hommes se séparent: l'un à droite, l'autre à gauche.
dans une fraction de seconde, le masque de l'homme qui va à droite, apparaît.
la jeune fille fatiguée arrive au coin.
dans sa stupeur, elle court quelques pas à droite.
tout à coup, la jeune fille s'arrête, se retourne pour voir l'homme qui a pris la gauche.
mais celui-ci a déià disparu.
alors la jeune fille se retourne de nouveau à droite.
loin en avant dans la rue, l'homme est en train d'entrer dans une maison.
la jeune fille se met à courir après lui.
complètement hors d'haleine, la jeune fille s'arrête devant la porte qui est immense. la jeune fille est très petite devant elle.
en arrière, il y a encore beaucoup d'autres voûtes qui dépriment la jeune fille comme un cauchemar.
la jeune fille fatiguée s'essuie le front.
la jeune fille monte l'escalier, à mi-route une servante lavant les marches vide son sceau et le déluge d'eau chasse la jeune fille en bas.
la jeune fille lutte en vain contre le flot de l'eau.
une main féminine tire la cloche de la porte. (cette scéne est répétée plusieurs fois.)
chaque fois que la jeune fille est chassée de la porte de la maison, elle a ses vêtements de plus en plus endommagés.
d'abord c'est le chapeau qui manque, ensuite elle apparaît sans manteau.
enfin, on lui arrache son sac à main dans une porte.
d'un seul mouvement le sac s'ouvre: de la monnaie et des notes tombent à l'intérieur, la porte se ferme vite, l'argent est perdu.
la jeune fille tape sans succès avec les deux poings sur la porte. fatiguée et abattue, la jeune fille s'en va.
elle frappe à une autre porte.
une femme ouvre et secoue la tête.
une ombre dans l'intérieur de l'appartement: l'homme au masque.
la jeune fille pousse la femme de coté et court vers l'homme. (figure cachée.)
la propriétaire de l'appartement vient en courant après la jeune fille qui, dans sa rage aveugle, commence à demolir la lampe, les chaises, la table etc.
les femmes se mettent à se chamailler.

enfin un grand coup pousse la jeune fille à travers la porte. après avoir ajusté le mieux qu'elle peut ses habits, elle poursuit ses recherches.
ayant perdu les derniers restes de ses forces, elle rencontre un facteur, dans le sac immense duquel elle se met à chercher frénétiquement.
le facteur saisit le jeune fille et la pousse de côté.
la jeune fille tombe dans une vitrine contenant des annonces de mariage, se debattant violemment, elle réussit à se libérer et à sortir des barreaux.
en arrière, le grillage surplombe une fenêtre de corridor (superposition).
le jeune fille est sur la marche la plus haute de l'escalier.
à un demi-etage plus haut se trouve la dernière porte.
la jeune fille monte en reprenant du courage les dernières marches.
elle sonne. le jeune homme au masque ouvre:
la jeune fille veut entrer dans la chambre, mais la porte se ferme devant son nez.
la jeune fille confuse sonne encore une fois.
elle attend longtemps.
la jeune fille descend lentement quelaues marches, elle s'arrête sur le palier.
elle hésite.
va encore une fois à la porte et sonne.
elle attend de nouveau en vain.
elle descend jusqu'à l'autre palier de l'escalier.
elle s'arrête et réfléchit, regarde enfin hesitante et sans espoir la porte.
elle sonne,
attend en vain.
elle descend très lentement deux étages et en plus trois marches.
ensuite elle se tourne brusquement, remonte les marches et se jette avec véhémence contre la porte qui se casse.
à l'intéreur se trouve l'homme — masqué — qui ne s'intéresse pas à la jeune fille et attrappe les oeufs de l'espace et les rejette dehors. les oeufs sautent et dansent autour de lui.
quelques-uns se cassent.
la jeune fille qui a démoli la porte avec une grande véhémence, pénétre dans la chambre, s'arrête surprise et salue.
l'homme continue sans faire attention à elle son jeu avec les oeufs.
la jeune fille hésite et salue encore une fois.
l'homme continue à l'ignorer, alors la jeune fille s'approche résolument, saisit son bras, l'homme tourne le dos à la jeune fille et continue à jouer.
la jeune fille saisit maintenant ses deux épaules et secoue l'homme furieusement.
soudain une gigantesque figure d'enregistreur de mariage apparaît, il porte un habit du matin et un chapeau haut de forme.
à sa main il a une épée flamboyante.
devant lui: l'homme et la jeune fille claquent de talons, font le salut militaire et se joignent les mains.
l'épée de l'employé se change en écharpe.
elle forme un cercle autour du couple et les enferme dans un anneau flamboyant.
l'employé disparaît passant à travers le mur aussi subitement qu'il est arrivé.
l'homme et la jeune fille s'asseyent devant deux tables, l'un en face de l'autre. ils causent, ils écoutent chacun d'une maniére détachée, chacun parle pour soi-même. ils se font des grimaces.
tout à coup la jeune fille saute de son siège, l'homme prend son chapeau, embrasse la femme sur le front et quitte la chambre.
la femme va à la fenêtre.
dans le parc, les enfants jouent avec des ballons, les enfants jouent dans le sable; les visage riants des enfants. (le printemps.)
l'homme va au bureau d'enregistrement.
l'employé inscrit dans un grand livre la naissance d'un enfant annoncé par l'homme.
le ménage du jeune couple est misérable: les enfants sales, il y en de tout petits et de plus grands. la femme entre eux, toute désespérée.
l'homme se trouve à la fenêtre, regarde en bas dans la rue.
des arbres en pleines fleurs, de jeunes filles, des autos sur la chaussée lumineuse.
l'homme prend son chapeau.
il va au bureau d'enregistrement.
l'employé inscrit dans le livre la naissance d'un nouvel enfant. la femme est à la fenêtre.
en bas les enfants: ils jouent dans le parc avec des boules de neige, on les voit avec leurs petits traineaux. les visages rieurs des enfants. (l'hiver.)
l'homme va au bureau, etc.
neuf hommes aux masques passent.
la femme court à la porte de l'appartement donnant sur l'escalier. comme si elle voulait suivre les hommes.
après, elle rentre dans la chambre, toujours plus pensive et plus lente. encore le ménage déplorable, les enfants négligés.
l'homme rentre, ne salue pas, jette furieusement son chapeau sur le lit. les plus petits enfants pleurent.
le tribunal de divorce.
le juge: encercle dans un anneau les deux époux paraîssant tout petits, et essayant de se détacher l'un de l'autre.
après un effort inutile, ils se tournent l'un vers l'autre et se mettent à se battre.
le juge met ses mains entre eux et les sépare.
l'anneau se casse.
la jeune fille se met à courir portant un demi-anneau.
la jeune fille court assez vite avec le demi-anneau à travers les rues. l'homme masqué regarde le jeune fille. il la suit.
au coin de la rue elle rencontre un autre homme aussi masqué.
l'homme se joint au premier homme.
la jeune fille court encore plus vite.
toujours plus d'hommes la suivent.
la jeune fille rejette enfin son demi- anneau.
le demi-anneau se change en coquilles d'oeufs.
les coquilles d'oeufs roulent après la jeune fille, et la rattrapent.
les coquilles d'oeufs entourent la jeune fille.
l'oeuf roule de plus en plus vite.
beaucoup d'hommes masqués courent, courent.
l'oeuf roule en bas d'une colline.
il roule sous une poule de porcelaine.
les hommes roulent de même en bas de la colline. ils se renversent et roulent l'un sur l'autre, quelques-uns restent couchés, d'autres se lèvent.
les hommes sont debout autour de la poule de porcelaine.
la tête de la poule. elle clignote de ses paupières de platre.

1925—1930.

épilogue

fr. kalivoda, brno 1936

en composant le numéro que je présente à nos lecteurs, je me suis fait guider par l'intention d'indiquer la route de l'art visuel à suivre, la ligne de son développement. là est le programme fondamental de ma revue: elle est destinée à discuter les problèmes des formes modernes de l'art, à montrer les relations exactes entre tous les genres de l'art et à insister spécialement sur les liens qui existent entre la peinture, la photographie et le film.
pour fournir des documents sur cette unité de l'art, j'ai choisi l'oeuvre si riche et si variée d'un artiste seul — *l. moholynagy* qui, grâce à sa propre expérience et à sa propre oeuvre, avait beaucoup à dire sur le problème en question. l'oeuvre de moholy a une base beaucoup plus large que celle des presque tous les autres artistes du temps présent. mais je tiens à dire dans cet épilogue qu'il ne s'agissait nullement ici d'essayer une monographie de l'artiste (l'exiguïté d'un numéro de revue ne le permettrait pas et l'introduction de siegfried giedion n'a que le but d'informer le lecteur). ici on n'a voulu qu'essayer à faire ressortir de l'oeuvre de moholy un problème spécial: *le problème de la lumière* qui — favorisé par de nouvelles possibilités techniques — sera sans doute le problème artistique prédominant des annés prochaines et probablement des siècles à venir. cette tendance s'exprime déjà nettement dans la peinture du dix-neuvième siècle et dans celui qui commence et il serait erronné de ne parler que sur les problèmes de l'espace de la nouvelle peinture. en traitant les problèmes de la lumière en général, on a aussi mis sous les yeux la fonction particulière de celle-ci quant à l'espace et au temps. mais synthétique est et reste — *la lumière*. toute le peinture abstraite est le premier pas vers des formes nouvelles de la formation de la lumière. ici il faut aller en avant.
la peinture manuelle n'est d'après moi qu'un élément pédagogique important — une étape dans l'éducation et de l'artiste et du spectateur — sans lequel élément nous ne pourrions nous présenter que très difficilement l'avenir de la figuration optique. voici un exemple: les films actuellement prédominants avec leurs sujets thématiques perdront leur portée, quand les problèmes de l'organisation de la vie qui y sont traités auront trouvé une solution définitive. c'est alors qu'aura la parole — à coté d'autres genres de l'art abstrait — le film abstrait. après avoir vu dès aujourd'hui ce que les premiers pionniers du film abstrait ont accompli d'une facon si éclatante, nous pouvons attendre que le film abstrait trouvera des routes nouvelles pour se développer.
les tableaux et les dessins de moholy sont des études pour un grand nombre de films abstraits. on peut même les considérer comme des *essais de phases statiques de films abstraits* (quand même le peintre a eu l'intention d'en faire des toiles autochtones). ce n'est pas par ces tableaux seulement, mais aussi par de nombreuses conquêtes techniques nouvelles que la création du film abstrait trouvera dès maintenant de nouvelles et très importantes inspirations.
la photographie sans caméra, le photogramme, mène également à une forme nouvelle du film abstrait. les nombreux photogrammes de moholy doivent être aussi traités comme des parties de films abstraits lesquels ont pour origine la faculté productive seule de la lumière. à la suite de ces idées, moholy émet celle du jeux lumineux en espace libre et en lieux clos.
on peut regretter que les problèmes de l'art abstrait soient encore aujourd'hui en grande partie méconnus. on a pesé l'art abstrait et sans objet sur la balance du socialisme. c'est entendu: la nécessité d'un art actif et révolutionnaire qui sert le combat pour des formes de vie nouvelles (pour un régime social et économique nouveau) existe. mais il faut voir clair: cet art actif — si important qu'il soit comme arme — est à l'écart du *développement* de l'art, il n'est qu'une période isolée de l'histoire de l'art. il ne fait pas avancer ce développement-là dans son ensemble (il ne le fait tout au plus qu'indirectement en s'efforçant à accomplir des changements d'ordre social). dans un avenir pas très lointain, l'art, dans sa totalité, entrera dans la période de l'abstrait. mais aujourd'hui déjà l'avant-garde lutte pour des formes d'art nouvelles. elle les réalise sur des routes expérimentelles malgré les difficultés énormes.
mart stam (amsterdam) me raconta après son retour de l'u. r. s. s. un épisode caractéristique. je le réproduis avec ses propres mots, parce qu'il démontre l'importance de la réalisation d'un grand genre de l'art abstrait — des jeux lumineux à réflecteur.
mart stam avait fait des plans pour la nouvelle ville industrielle de magnitogorsk. les ouvriers avaient, comme c'est là-bas la coutume, le dernier mot décisif à dire. »c'est bien, comme tu l'as fait,« lui dit le plus intelligent d'entre eux après de longs et sérieux débats. »mais quelque chose manque quand même! j'étais à berlin; or, un soir, je passai par la friedrichstrasse. les grandes façades avec leurs ombres et leurs innombrables jeux de réclame multicolores et mouvants. c'était beau! et cela manque dans ton plan. je veux une friedrichstrasse pareille à magnitogorsk!« quand mart stam raconta cet épisode, les auditeurs sourirent. on parla des sentiments réactionnaires de l'ouvrier russe; on constata que cet ouvrier voulait malgré le régime socialiste certaines choses qu'il enviait, en les voyant, au voisin capitaliste ennemi. cela peut être vrai quelquefois — dans le cas présent, l'ouvrier soviétique avait raison. il voit dans les plans d'une ville nouvelle une organisation réussie de lieux d'habitation, de travail et de recréation; la réalisation de ses besoins vitaux. mais l'ouvrier socialiste désire au-delà de tout cela une richesse culturelle créatrice qui est en relations réciproques avec la richesse végétative. quand son attention était fixée par l'embrouillement des réclames lumineuses pleines d'effets, mais sans ordre, il pensait instinctivement à *un jeu lumineux en l'espace libre*. il s'entend bien qu'un architecte moderne ne voudra pas refaire dans une construction d'habitation socialiste, nouvellement érigée, un pantopticon de réclame lumineuse d'une grande ville capitaliste. mais le besoin de l'homme libéré de vivre dans un surplus culturel, d'avoir un jeu

lumineux en l'espace libre, est parfaitement fondé. et il faut satisfaire ce désir. le projet d'un jeu lumineux pour villes de moholy devient ici de l'actualité.
tout ce que moholy a exposé dans cette revue: le besoin de sensations de lumière, de fresque lumineuse, de formes accrues du jeux lumineux à réflecteurs, la necessité de développer la technique des canons de projection, de la projection sur les nuages, du jeu lumineux en lieux clos et enfin aussi du film abstrait et absolu: tout cela est au centre des intérêts artistiques de l'avenir le plus proche.

les traductions des articles ont été faites par madame **hélène de mandrot,** paris, de la correction des épreuves s'est chargé monsieur **schiller marmorek,** brno.

english text

foreword

siegfried giedion, zürich 1935

the position in 1935

more than a third of the present century lies behind us. a retrospective glance shows us that at approximately the same period in the preceding century all the problems which were destined to determine the evolution of art up to and beyond its close had already manifested themselves.
notwithstanding that the conditions of today differ entirely from those of a hundred years ago, it is still possible to predict the general trend of future development. such a prediction is based, not on mere guess-work, but on a critical estimation of the prognostic significance of the aims which have informed the technique of painters during the last three decades.

a long phase is ahead of us

although the various movements in art that are of prime importance for us to-day may differ in origin, they are nevertheless inspired by a common aim: to bridge the fatal rift between reality and sensibility which the 19th century had tolerated, and indeed encouraged. the urge behind all of them is the attempt to give an emotive content to the new sense of reality born of modern science and industry; and thereby restore the basic unity of all human experience. neither temporary confusion nor momentary retrogression must blind us to the fact that we are witnessing the opening phase of what is bound to be a prolonged period in the evolution of art.
all these new tendencies in art have one thing in common: they seek to penetrate beyond its purely formal aspects. each in its own way is striving to create emotive symbols proper to our new conception of life and thus hopes to regain the power of contributing to the task of reshaping the modern world we live in. in other words they are all bent on restoring that essential reciprocity between art and life. the methods by which this transformation of our visual perception could be attained were discovered in the decade 1909—1923 (the war-years being naturally considered as inoperative, although developments were not entirely suspended during that interregnum).
in most intellectual centres new movements began to emerge, all of which recognised in their several ways that the old conceptions of the three-dimensionality of space (perspective) and the naturalistic reproduction of objects that had held undisputed sway since the renaissance were inadequate for our new projection of the visible world. this advance will in all probability prove as decisive for the future as did the revolution in art which bears that name for the epoch immediately preceding our own.

berlin in 1920

like most other large capitals, berlin was a focus of artistic activity about the year 1920 for those imbued with the desire to enlarge the field of our optical perceptions. most of the new movements in art were then coming to the

fore there, although as a rule in relative obscurity; and many young artists who were unknown and without influence were beginning to reach maturity.
there were working in berlin at that time, among others, the dadaists kurt schwitters, george grosz, raoul hausmann, hanna höch; the swedish film-experimentalist, viking eggeling, who laid the foundations of the abstract film; the russian constructivists lissitzki and gabó, and the russian sculptor archipenko; the hungarians moholy-nagy and péri; the dutch architects oud, van eesteren, and doesburg; the italian painter prampolini; the danish architect lönberg-holm; and the editors of the american paper »broom«. one of the most important studios in which these people were continually meeting, was that of moholy-nagy.
the emotive values latent in modern industry and in the realities of modern life in general were lost on the townsman in much the same way as the peasant of previous ages was irresponsive to the emotional appeal of the landscape. a steel bridge, an airplane-hangar, or the mechanical equipment of a modern factory is as a rule far more stirring to the imagination of those who do not see such things every day of their lives. it is not surprising, therefore, that most of the pioneers of the new vision hailed from agricultural countries with little industry of their own. thus the constructivists came from russia or hungary. that great innovator picasso spent his youth remote from the big towns; and it was only after he moved to paris that he was able to vitalize his consciousness of our age with the qualities he derived from the moorish tradition of spain. he it was who bridged the gulf between the last great cultural epoch that had found expression in abstract forms and modern civilisation.
coming from the outskirts of civilisation, the russian and hungarian constructivists similarly brought fresh energy to the problem of interpreting the realities of to-day.

I. moholy-nagy

the hungarians occupy an intermediate position between the volcanic energy and slav fantasy of a russian like lissitzki and the purified tonal and plane harmonies of a dutchman like mondriaan. among them was laszlo moholy-nagy. this young painter had begun his career as a contributor to the activist paper published in budapest called »ma«, whose aims were resumed in »das buch neuer künstler« (vienna, 1922), which he wrote in collaboration with kassák. in »ma« a small group of young hungarians had succeeded in giving a far more precise and coherent expression to their consciousness of our age than the berlin artistic circles of that day, which were still fettered by expressionism. »ma« was, in fact, working on parallel lines to »l'esprit nouveau«, in which corbusier and ozenfant had been revealing the interdependence of painting, sculpture and the technique of modern industry. after being wounded in the war, moholy-nagy came to berlin in 1920. the paintings and sculpture he exhibited there so much impressed walter gropius that he appointed moholy-nagy to the staff of the bauhaus in the spring of 1923. this appointment proved of cardinal importance for moholy-nagy's evolution, since it offered the fullest scope to his gifts as a teacher.
the lasting value of what the bauhaus achieved was due to its success in evolving a new systematic method of art training based on recent discoveries in painting. all the most advanced artists in germany were either attached to the bauhaus or in close and regular contact with it.

the bauhaus in 1923

after itten left the bauhaus, moholy-nagy was put in charge of the beginners' course there, where he had the responsibility of preparing young students for the training they were about to embark on; and (on the strength of his metal sculpture) of the metallurgical workshop as well. it was only natural that moholy-nagy's preoccupation with various problems connected with light should have led him to make practical experiments with various types of lamps. the manifold activities of the bauhaus were coordinated by the comprehensive discipline of architecture; and architecture, no less than these more specialized branches of design, obviously called for direct contact with industry. thus the short step from a purely educational investigation of the new concept of optics to active collaboration in the technical improvement of lamp-manufacture was only a logical sequence of events.

the beginners' course at the bauhaus

moholy-nagy's book »vom material zur architektur«, which contains his lectures on the basic theories of the bauhaus teaching during the period 1923—28 (bauhaus-bücher no. 14, munich, 1929; also published by harcourt, brace and co, new york, under the title of »the new vision«) explains the method he adopted. it was due to moholy's influence that all new movements based on fresh advances in technique were thoroughly investigated and embodied in the curriculum, in order to open the student's eyes — for instance — to the entirely new effects in material that are implied in picasso's *collages* and only waiting to be discerned. the close concatenation

between the artistic evolution of our age and the occult forces of the *zeitgeist* which permeate our daily lives has rarely been so impressively demonstrated as in this book.

problems of light and colour

from his earliest articles in »ma«, moholy-nagy's contribution has been characterized by a persistent endeavour to fathom the creative potentialities of light and colour. all the same he has always been eager to apply his discoveries to the practical problems of life. there is hardly any field of artistic creation that moholy-nagy has not investigated. in many of them his influence has proved authoritative. his exhibitions, typographical work, publicity lay-outs, light-displays and stage-sets (»the tales of hoffmann«, 1929; »madame butterfly«, 1931; and piscator's »kaufmann von berlin«, 1931) amply substantiate this claim.

photography, film

moholy-nagy has exercised a decisive influence on photography, where he has systematised its potentialities and in some directions actually extended its scope. from the first he recognised that light in itself must be regarded as a medium of form. it is from this angle that his whole preoccupation with photography and the film should be judged. moholy-nagy saw that photography offered the possibility of expanding the existing limits of natural reproduction, and that in spite of its imperfections the camera was a means of increasing the range and precision of visual perception (i. e. in the arresting of movement, bird's-eye and worm's-eye views, etc.). i well remember how, during a holiday we spent together at belle-ile-en-mer in 1925, moholy-nagy consistently ignored the usual perspectives and took all his snapshots upwards or downwards. a few years later the surprising artistic effects of foreshortening and of converging vertical lines had become part of the stock-in-trade of every up-to-date photographer. in »malerei, fotografie, film« (bauhaus-bücher no. viii, munich, 1925) moholy-nagy developed many stimulating suggestions, and defined the whole province of creative work in light-sensitive media, from ordinary to camera-less photography (which enables the concrete shapes of objects to be disintegrated into graduations of light and shade), and reflectional light-displays to photo-montage and the film »dynamik der großstadt« 1921; »marseilles vieux port« 1929; »lichtspiel schwarz-weiß-grau« 1931; »großstadtzigeuner« 1932; »kongreß für neues bauen«, athens 1933).
moholy-nagy's painting is the vital thread linking all his manifold activities. there is no break in its development proceeding in a consistent line from his first publications up to the present day. nor is this all, for today he is feeling the need to resort more and more to this spontaneous fixation of artistic vision.
these pictures with their clear, optimistic attitude are the harbingers of that long-term development, for which a few hundred people dispersed throughout the modern world are today preparing the foundations.

the vital significance of modern art

the selection of any one single artist for separate study cannot hope to indicate the creative strength of our age, since this resides paramountly in its manifold manifestations, which despite their diversity share the same fundamental consciousness of modern civilization. nevertheless, the editor of this review was right in choosing moholy-nagy as an outstanding example, since his work serves as an admirable reminder to the public that the basic laws of abstract — i. e. non-representational — art have their root in the bed-rock of contemporary realities.

dear kalivoda,

you are surprised that i am again arranging a growing number of exhibitions of both my earlier and more recent work. it is true that for a number of years i had ceased to exhibit, or even to paint. i felt that it was senseless to employ means that i could only regard as out of date and insufficient for the new requirements of art at a time when new technical media were still waiting to be explored.

1.

ever since the invention of photography, painting has advanced by logical stages of development »from pigment to light«. we have now reached the stage when it should be possible to discard brush and pigment and to »paint« by means of light itself. we are ready to replace the old two-dimensional colour patterns by a monumental architecture of light. i have often dreamed of hand-controlled or automatic systems of powerful light generators enabling the artist to flood the air — vast halls, or reflectors, of unusual substance — such as fog, gaseous materials or clouds, with brilliant visions of multicoloured light. i elaborated innumerable projects — but no patron ever commissioned me to create a monumental frescoe of light, consisting of flat and curving walls covered with artificial substances, such as galalith, trolit, chromium, nickel — a structure to be transformed into a resplendent symphony of light by the simple manipulation of a series of switches, while the controlled movements of the various reflecting surfaces would express the basic rhythm of the piece. i longed to have at my disposal a bare room containing twelve projectors, the multi-coloured rays of which would enable me to animate its white emptiness.
have you ever witnessed a large search-light with its vast cones of light flashing wildly across the sky and searching further and further afield into infinite space? i envisaged similar results. but the flowing chords of my visions formed fully orchestrated symphonies of light, that were not confined to the staccato rhythm of the flash-light signal code. that was only one of my plans, one of many similar dreams of light and movement, for the realisation of which all the resources of physical science with its incomparable instruments (e. g. for polarisation and spectroscopy) were to be utilised.
although the chances that these dreams will assume a concrete shape in the near future are remote, it is possible even today to envisage the basic system of the future architecture of light.
the creative manipulation of light can be discussed under two main heads

1. light displays in the open air:
a) *the illuminated advertising displays* of today still generally consist of linear patterns on flat surfaces. it is now our task to enter the *third* dimension and to achieve real special differentiation in such displays by the use of special materials and reflectors.
b) *gigantic searchlights and sky-writers* already play an increasingly important role in advertising displays (e. g. american firms, persil), and
c) *projections on to clouds* or other gaseous backgrounds through which one can walk, drive, fly, etc., is already possible today.
d) *light displays* revealing a vast expanse of light with ever changing planes and angles, on interminable network of multi-coloured rays, to the spectator seated in an aeroplane will certainly form an impressive part of future municipal celebrations.

2. indoor light displays:
a) the *film* with its unexplored possibilities of projection, with colour, plasticity and simultaneous displays, either by means of an increased number of projectors concentrated on a single screen, or in the form of simultaneous image sequences covering all the walls of the room.
b) *reflected light displays* of pattern sequences produced by such colour projectors as lászló's colour organ. such displays may be open isolated nature or they may be multiplied by means of television.
c) the *colour piano*, whose keyboard is connected with a series of graduated lamp units, illuminates objects of special materials and reflectors.
d) the *light frescoe* that will animate vast architectural units, such as buildings, parts of buildings or single walls, by means of artificial light focussed and manipulated according to a definite plan. (in all probability a special place will be reserved in the dwellings of the future for the receiving set of these light frescoes, just as it is today for a wireless set.)

2.

dear kalivoda, you are acquainted with my light requisits and with my »lightplay black-white-grey«. it took a great deal of work to assemble all this material, and yet it was only a very modest beginning, an almost negligible step forward. nor was i able fully to carry out my experiments even within this limited sphere. you have every right to ask, why i gave in, why i am again painting and exhibiting pictures, after once having recognised what were the real tasks confronting the »painter« of today.

3.

this question must be answered, quite apart from any personal considerations, for it is of vital concern for the rising generation of painters.
we have published many programmes, issued many manifestos to the world. youth has every right to know

why our claims have failed, why our promises have remained unfulfilled. at the same time youth has the duty of continuing the quest the search for new forms to advance the cause of art.

4.

it is an irrefutable fact that the material dependence of the artist on capital, industry and working equipment presents an insurmontable obstacle today to the successful creation of a true architecture of light; merely produces emotions of space and colour which for the time being are all without any practical value. while the possession of a few brushes and tubes of colour enables the painter in his studio to be a sovereign creator, the designer of light displays is only too often the slave of technical and other material factors, a mere pawn in the hands of chance patrons. moreover, there is a dangerous tendency to regard »technique« as the negation of »art«. many artists fear to display any exact knowledge in and any mastery of skill technical matters. a cowardly maxim proclaims that intellectual attainments are damaging to the artist, that feeling and intuition alone are required for the task of creation, — as if there had never been a leonardo, as if the creative energies of the cathedral builders giotti, raphael and michel angelo had not been rendered incalculably more fruitful by their universal knowledge and their mastery of technique. for the artist preoccupied with his task the mastery of the technical problems it implies is not, after all, an insurmountable difficulty. but even when he has solved these problems he is left with the paralysing impossibility of concrete demonstration. where could he find a hall today in which to demonstrate to the public what he has created? he is forced to put his dreams in cold storage until they evaporate as a result.
it is a superhuman task to fight for the realisation of these plans, if, owing to lack of knowledge of the results that could be obtained, there is no public to assist in the struggle.

5.

a further point deserves especial attention: a widely organised and rapid news service today bombards the public with every kind of news, art news included. the virtues of this service are universality of interest and speed, its vices: greed for big »scoops« and blatent superficiality. without interest in evolution it overwhelms its public with sensations. if there are no sensations, they are freely invented or deliberately improvised. in their hands the public with its mechanised education and lack of ideas of its own succumbs to the influence of the papers and magazines. the passionate desire for participation, the longing for direct contact with the forces of artistic creation become transformed into the average newspaper reader's »interest«, an artificial interest leading away from the real sources of experience, because it lulls sesibility by creating what is only a semblance of mental activity. as a result all real contact with the forces and achievements of artistic creation ceases, for cheap interpretation renders this superfluous.
and yet in spite of all obstacles and in spite of the fact that town life, press, photography, films and the rapid and uncontrolled spread of civilisation have levelled our colour sense to a scale of greys, from which most of us will have the greatest difficulty in escaping we must regain the receptivity for colour that we till recently possessed. we must escape from the exuberance of uncontrolled emotion in our handling of colour and learn to raise the struggle for the mastery of optical technique to a constructive level.

6.

there are many obstacles to the accomplishment of this task. above all the basic discord between man and his technical achievements, the retention of antiquated forms of economic organisation in spite of changed conditions of production, the spread of an outlook inimical to biological necessity, which transforms the lives of workers and employers alike into a ceaseless rush. the productive capacity of man is constantly increasing, but while he is fascinated by the ever renewed spectacle of a record output of commodities, he loses all sense of even his most elementary biological needs — and this at a time when a sane use of his new technique would enable him to satisfy them to a far greater extent than has ever before been possible.

7.

it would be purely an evasion of the issue, if one were to search for the causes of this state of affairs in mere matters of detail. the reason for our present condition is to be found in the rapid spread of industrialism and the fact that it has been forced into the wrong channels by our capitalist production. the ruling class alone is interested in maintaining the present form of industrialism. every attempt to create a planned economy, to reconstruct our uncontrolled, industrialised world on a socialist basis, every attempt at enlightenment even, necessarily encounters the conscious or instinctive resistance of the ruling caste of society. and for the same reason every creative achievement, every work of art prognosticating a new social order and striving to restore the balance between human existence and industrial technique, is categorically condemned. the relatively meagre results of new experiments in art are due to the social system that rules our existence, the hidden ramifications of which actually extend to those circles where one would expect to find hostility to it.

8.

thus the pioneers of these experiments are forced to approach a public which is unprepared for their message either by almost devious means or with but small, carefully selected instalments of their creative achievements. according to the temperament of the artist their method of approach usually follows one of two courses. those who

follow the first method apply their creative energies to the problems of the day and to the obvious facts of existence as transmitted by tradition and accepted without question by their contemporaries. their task is simply the perpetuation of our cultural tradition.
those following the second method derive their creative inspiration from all that is as yet in an embryonic state, all that points to the future and has never been subjected to the test of experience. as true revolutionaries of art they endeavour to take new forms of experience in their single stride. although this contrast by no means implies a valuation, it is nevertheless true that the tempo of cultural development depends on the depth to which these revolutionary ideas shall penetrate. even the manner in which the problems of the day are interpreted is directly influenced by them.
but since time is a limiting factor for all of us, we are often forced to select the method of gradual evolution, if we aspire to be able to pass on at least some fraction of our creative achievements.

9.

since it is impossible at present to realise our dreams of the fullest development of optical technique (light architecture), we are forced to retain the medium of easel painting for the time being.
nevertheless i consider it necessary to continue my experiments with synthetic substances such as galalith, trolit, aluminium, zellon, etc., and to retain them as media for my work, because the use of these materials in art will help to demonstrate their applicability in a wider sphere.

10.

this is the chief, though not the sole reason why — without discontinuing my experiments in the use of light — i still paint pictures.

yours

l. moholy = nagy

june 1934.

l. moholy-nagy:

from pigment to light

the terminology of art »isms« is truly bewildering. without being exactly certain what the words imply, people talk of impressionism, neo-impressionism, pointilism, expressionism, futurism, cubism, suprematism, neoplasticism, purism, constructivism, dadaism, superrealism — and in addition there are photography, the film, and light displays. even specialists can no longer keep abreast of this apocalyptic confusion.
it is our task to find the common denominator in all this confusion. such a common denominator exists. it is only necessary to study the lessons of the work of the last hundred years in order to realise that the consistent development of modern painting has striking analogies in all other spheres of artistic creation.

the common denominator

the invention of photography destroyed the canons of representational, imitative art. ever since the decline of naturalism painting, conceived as »colour morphosis«, unconsciously or consciously sought to discover the laws and elementary qualities of colour. the more this problem emerged as the central issue, the less importance was attached to representation. *the creator of optical images learnt to work with elementary, purely optical means.*
approached from this point of view all the manifold »isms« are merely the more or less individual methods of work of one or more artists, who in each case commenced with the destruction of the old representational image in order to achieve new experiences, a new *wealth of optical expression.*

signs of the new optics

the elements of the new imagery existed in embryo in this very act of destruction. photography with its almost dematerialised light, and especially the use of direct light rays in camera-less photography and in the motion-picture, made clarification an urgent necessity.
investigations, experiments, theories of colour and light, abstract displays of light-images — as yet far too fragmentary and isolated — point towards the future, though they cannot as yet provide a precise picture of anything like the future's scope.
but one result has already emerged from these efforts: the clear recognition that apart from all individual emotion, apart from the purely subjective attitude of the spectator, objective factors determine the effectiveness of an optical work of art: factors conditioned by the material qualities of the optical medium of expression.

minimum demands

our knowledge concerning light, brightness, darkness, colour, colour harmony, — in other words our knowledge of the elementary foundations of optical expression is still very limited (in spite of the tireless work of the numerous artists).
existing theories of harmony are no more than the painters' dictionary. they were elaborated to meet the needs of traditional art. they do not touch our present aesthetic sensibilities, our present aims, much less the entire *field of optical expression.* uncertainty reigns even with regard to the most elementary facts. innumerable problems of basic importance still confront the painter with the need for careful experimental enquiry:
what is the nature of light and shade?
of brightness — darkness?
what are light values?
what are time and proportion?
new methods of registering the intensity of light?
the notion of light?
what are refractions of light?
what is colour (pigment)?
what are the media infusing life with colour?
what is colour intensity?
the chemical nature of colour and effective light?
is form conditional on colour? — on its position in space? — on the extent of its surface area?
biological functions?
physiological reactions?
statics and dynamics of composition?
spraying devices, photo and film cameras, screens?
the technique of colour application?
the technique of projection?
specific problems of manual and machine work?
etc. etc. etc.
research into the physiological and psychological properties of the media of artistic creation is still in its elementary stages, compared with physical research.
practical experience in the creative use of artificial colour (light) as yet scarcely exists.

the fear of petrification

artists frequently hesitate to apply the results of their experiments to their practical work, for they share the universal fear that mechanisation may lead to a petrification of art. they fear that the open revelation of elements of construction, or any artificial stimulation of the intellect or the introduction of mechanical contrivances may sterilise all creative efforts.
this fear is unfounded, since the conscious evocation of *all* the elements of creation must always remain an impossibility. however many optical canons are elaborated in detail, all optical creation will retain the unconscious spontaneity of its experience as its basic element of value.
despite all canons, all inflexible laws, all technical perfection, this inventive potency, this genetic tension which defies analysis, determines the character of every work of art. it is the outcome of intuitive knowledge both of the present and of the basic tendencies of the future.

art and technique

the attempt was made, at least partially, to restore the capacity for spontaneous colour experience — which has been lost through the spread of the printed word and the recent predominance of literature, — by intellectual means. this was only natural, for in the first phase of industrial advance the artist was overwhelmed by the intellectual achievements of the technician, whose achievements embodied the constructive side of creation.
given a clear determination of function, the latter could without difficulty (at least in theory) produce objects of

rational design. the same was assumed to be true in art, until it became apparent that an exaggerated emphasis on its determinable intellectual aspects merely served as a smoke-screen, once the elements of optical expression as such — quite apart from their »artistic« qualities — had been mastered. it was of course necessary first to develop a standard language of optical expression, before really gifted artists could attempt to raise the elements thus established to the level of »art«. that was the basic aim of all recent artistic and pedagogic efforts in the optical sphere. if today the sub-compensated element of feeling revolts against this tendency, we can only wait until the pendulum will react in a less violent manner.

from painting to the display of light

all technical achievements in the sphere of optics must be utilised for the development of this standard language. among them the *mechanical and technical* requisites of art are of primary importance.
until recently they were condemned on the grounds that manual skill, the »personal touch«, should be regarded as the essential thing in art. today they already hold their own in the conflict of opinions; tomorrow they will triumph; the day after tomorrow they will yield results accepted without question. brushwork, the subjective manipulation of a tool is lost, but the clarity of formal relationships is increased to an extent almost transcending the limitations of matter; an extent in which the objective context becomes transparently clear. maximum precision, the law of the norm, replaces the misinterpreted significance of manual skill.
it is difficult today to predict the formal achievements of the future. for the formal crystallisation of a work of art is conditioned not merely by the incalculable factor of talent, but also by the intensity of the struggle for the mastery of its medium (tools, today machines). but it is safe to predict even today that the optical creation of the future will not be a mere translation of our present forms of optical expression, for the new implements and the hitherto neglected medium of light must necessarily yield results in conformity with their own inherent properties.

purposive progress of thought, circular advance of technique

during the intermediary stages, however, we must not overlook a well-known factor retarding the advance of art: individual pioneers invent new instruments, new methods of work, revolutionising the traditional forms of production. but usually a long time must elapse before the new can be generally applied. the old hampers its advance. the creative potentialities of the new may be clearly felt, but for a certain time it will appear clothed in traditional forms that are rendered obsolete by its emergence.
thus in the sphere of music we must for the present content ourselves with the noisy triumphs of the mechanical piano and of the cinema organ, instead of hearing the new electro-mechanical music that is entirely independent of all previously existing instruments. in the sphere of painting the same revolutionary significance already applies to the use of spraying devices, of powerful enamel reflectors and of such reliable synthetic materials as galalith, trolit, bakelite, zellon, or aluminium. the situation is similar in the realm of the cinema, where a method of production is regarded as »revolutionary« whose creative achievements are scarcely greater than those that might be obtained could classical paintings be set in motion.
this situation is unsatisfactory and superannuated when judged in terms of a future in which light displays of any desired quality and magnitude will suddenly blaze up, and multicoloured floodlights with transparent sheaths of fire will project a constant flow of immaterial, evanescent images into space by the simple manipulation of switches. and in the film of the future we shall have constant change in the speed and intensity of light; space in motion constantly varied through the medium of light refracted from efflorescent reflectors; flashes of light and black-outs; chiaroscuri, distance and proximity of light; ultra-violet rays, infra-red penetration of darkness rendered visible — a wealth of undreamt-of optical experiences that will be profoundly stirring to our emotions.

1923—1926.

l. moholy-nagy:

a new instrument of vision

in photography we possess an extraordinary instrument for reproduction. but photography is much more than that. today it is in a fair way to bringing (optically) something entirely new into the world. the specific elements of photography can be isolated from their attendant complications, not only theoretically, but tangibly, and in their manifest reality.

the unique quality of photography

the photogramme, or camera-less record of forms produced by light, which embodies the unique nature of the photographic process, is the real key to photography. it allows us to capture the patterned interplay of light on a sheet of sensitised paper without recourse to any apparatus. the photogramme opens up perspectives of a hitherto wholly unknown morphosis governed by optical laws peculiar to itself. it is the most completely dematerialised medium which the new vision commands.

what is optical quality?

through the development of black-and-white photography, light and shadow were for the first time fully revealed; and thanks to it, too, they first began to be employed with something more than a purely theoretical knowledge. (impressionism in painting may be regarded as a parallel achievement). through the development of reliable artificial illumination (more particularly electricity), and the power of regulating it, an increasing adoption of flowing light and richly graduated shadows ensued; and through these again a greater animation of surfaces, and a more delicate optical intensification. this manifolding of graduations is one of the fundamental »materials« of optical formalism: a fact which holds equally good if we pass beyond the immediate sphere of black-white-grey values and learn to think and work in terms of coloured ones.
when pure colour is placed against pure colour, tone against tone, a hard, poster-like decorative effect generally results. on the other hand the same colours used in conjunction with their intermediate tones will dispel this poster-like effect, and create a more delicate and melting impression. through its black-white-grey reproductions of all coloured appearances photography has enabled us to recognise the most subtle differentiations of values in both the grey and chromatic scales: differentiations that represent a new and (judged by previous standards) hitherto unattainable quality in optical expression. this is, of course, only one point among many. but it is the point where we have to begin to master photography's inward properties, and that at which we have to deal more with the artistic function of expression than with the reproductive function of portrayal.

sublimated technique

in reproduction — considered as the objective fixation of the semblance of an object — we find just as radical advances and transmogrifications, compared with prevailing optical representation, as in direct records of forms produced by light (photogrammes). these particular developments are well known: bird's-eye views, simultaneous interceptions, reflections, elliptical penetrations, etc. their systematic co-ordination opens up a new field of visual presentation in which still further progress becomes possible. it is, for instance, an immense extension of the optical possibilities of reproduction that we are able to register precise fixations of objects, even in the most difficult circumstances, in a hundredth or thousandth of a second. indeed, this advance in technique almost amounts to a psychological transformation of our eyesight*, since the sharpness of the lens and the unerring accuracy of its delineation have now trained our powers of observation up to a standard of visual perception which embraces ultra-rapid snapshots and the millionfold magnification of dimensions employed in microscopic photography.

improved performance

photography, then, imparts a heightened, or (in so far as our eyes are concerned) increased, power of sight in terms of time and space. a plain, matter-of-fact enumeration of the specific photographic elements — purely technical, not artistic, elements — will be enough to enable us to divine the power latent in them, and prognosticate to what they lead.

the eight varieties of photographic vision

1. abstract seeing by means of direct records of forms produced by light: the photogramme which captures the most delicate gradations of light values, both chiaroscuro and coloured.
2. exact seeing by means of the normal fixation of the appearance of things: reportage.
3. rapid seeing by means of the fixation of movements in the shortest possible time: snapshots.
4. slow seeing by means of the fixation of movements spread over a period of time: e. g. the luminous tracks made by the headlights of motor-cars passing along a road at night: prolonged time exposures.
5. intensified seeing by means of
   a) micro-photography;
   b) filter-photography, which, by variation of the chemical composition of the sensitised surface, permits photographic potentialities to be augmented in various ways — ranging from the revelation of far-distant landscapes veiled in haze or fog to exposures in complete darkness: infra-red photography.
6. penetrative seeing by means of x-rays: radiography.
7. simultaneous seeing by means of transparent superimposition: the future process of automatic photomontage.

* helmholtz used to tell his pupils that if an optician were to succeed in making a human eye, and brought it to him for his approval, he would be bound to say: »this is a clumsy job of work«.

8. distorted seeing: optical jokes that can be automatically produced by
   a) exposure through a lens fitted with prisms, and the device of reflecting mirrors; or
   b) mechanical and chemical manipulation of the negative after exposure.

what is the purpose of the enumeration?

what is to be gleaned from this list? that the most astonishing possibilities remain to be discovered in the raw material of photography, since a detailed analysis of each of these aspects furnishes us with a number of valuable indications in regard to their application, adjustment, etc. our investigations will lead us in another direction, however. we want to discover what is the essence and significance of photography.

the new vision

all interpretations of photography have hitherto been influenced by the aesthetic-philosophic concepts that circumscribed painting. these were for long held to be equally applicable to photographic practice. up to now photography has remained in rather rigid dependence on the traditional forms of painting; and like painting it has passed through the successive stages of all the various art »isms«: in no sense to its advantage, though. fundamentally new discoveries cannot for long be confined to the mentality and practice of bygone periods with impunity. when that happens all productive activity is arrested. this was plainly evinced in photography, which has yielded no results of any value except in those fields where, as in scientific work, it has been employed without artistic ambitions. here alone did it prove the pioneer of an original development, or of one peculiar to itself.
in this connection it cannot be too plainly stated that it is quite unimportant whether photography produces »art« or not. its own basic laws, not the opinions of art critics, will provide the only valid measure of its future worth. it is sufficiently unprecedented that such a »mechanical« thing as photography, and one regarded so contemptuously in an artistic and creative sense, should have acquired the power it has, and become one of the primary objective visual forms, in barely a century of evolution. formerly the painter impressed his own perspective outlook on his age. we have only to recall the manner in which we used to look at landscapes, and compare it with the way we perceive them now! think, too, of the incisive sharpness of those camera portraits of our contemporaries, pitted with pores and furrowed by lines. or an air-view of a ship at sea moving through waves that seem frozen in light. or the enlargement of a woven tissue, or the chiselled delicacy of an ordinary sawn block of wood. or, in fact, any of the whole gamut of splendid details of structure, texture and »factor« of whatever objects we care to choose.

the new experience of space

through photography, too, we can participate in new experiences of space, and in even greater measure through the film. with their help, and that of the new school of architects, we have attained an enlargement and sublimation of our appreciation of space, the comprehension of a new spatial culture. thanks to the photographer humanity has acquired the power of perceiving its surroundings, and its very existence, with new eyes.

the height of attainment

but all these are isolated characteristics, separate achievements, not altogether dissimilar to those of painting. in photography we must learn to seek, not the »picture«, not the aesthetic of tradition, but the ideal instrument of expression, the self-sufficient vehicle for education.

series (photographic image sequences of the same object)

there is no more surprising, yet, in its naturalness and organic sequence, simpler form than the photographic series. this is the logical culmination of photography. the series is no longer a »picture«, and none of the canons of pictorial aesthetics can be applied to it. here the separate picture loses its identity as such and becomes a detail of assembly, an essentical structural element of the whole which is the thing itself. in this concatenation of its separate but inseparable parts a photographic series inspired by a definite purpose can become at once the most potent weapon and the tenderest lyric. the true significance of the film will only appear in a much later, a less confused and groping age than ours. the pre-requisite for this revelation is, of course, the realisation that a knowledge of photography is just as important as that of the alphabet. the illiterates of the future will be ignorant of the use of camera and pen alike.

1932.

l. moholy-nagy:

problems of the modern film

the present situation

of late years the principle, that all artistic creation should be appropriate to the specific technical potentialities of its medium, has been generally accepted at least in theory, if not always in practice.
like other artists, film producers have for the last decade endeavoured to apply this principle to their craft. nevertheless the film today is still to an overwhelming extent governed by conceptions derived from traditional studio painting; and there is little in the current practice of film production to show that the essential medium of the film is *light* not pigment. moreover the film today is exclusively confined to the projection of a sequence of »stills« on a screen and it is apparently not generally realised that mobile spatial prejection is the form of expression most appropriate to this medium. the same conservatism is found in the use of the acoustically amplified film, the sound film, in which the theatre chosen for the first model is still meticulously copied. even theoretical attempts to discover independent forms peculiar to this technique are still exceedingly rare.

the responsibility

the more the technical equipment of the film and of other related forms of communication and expression (wireless and television with all their manifold possibilities) is perfected, the greater will be the responsibility for elaborating a rational programme of work.
the problem is still generally perceived and approached — in a traditional sense. the technician unquestioningly accepts the conventions of the present form of the film i. e. recording the visual and acoustic reality and reproducing it in two-dimensional projection.
different aims would certainly lead to different results, and the whole direction of technical enquiry would be changed. a new programme of research would lead to the discovery of an entirely new, so far unprecedented form of expression and entirely new possibilities of artistic creation*.

the problem

in order to grasp the problem in its full complexity, it is necessary to examine the most important aspects of the film:
the optical sphere (vision),
the kinetic sphere (motion),
the acoustic sphere (sound),
one by one. the psychological (psycho-physical) problem — e. g. as it appears, in superrealist films — can only be hinted at in this paper.

the optical sphere: picture production, or the »morphosis of light«?

it is quite conceivable that painting, as an exclusively manual craft, will continue to exist for some decades to come and that it will be retained for pedagogic reasons and as a means of preparing the way for the new culture of colour and light. but this preparatory phase can well be shortened, if the problem is correctly postulated and systematic optical research is organised on these lines.
symptoms of the commencing decline of traditional painting — i am not referring to the terrible economic plight of the artists at the present time — are already apparent in a number of directions. the development of the suprematist** malevich may serve as an example. his last picture: a white square on a square white canvass is clearly symbolic of the film screen, symbolic of the transition from painting in terms of pigment to painting in terms of light. *the white surface can serve as a reflector for the direct projection of light, and what is more, of light in motion.*
malevich's work is a remarkable example of the new cultural outlook. it might be regarded as an intuitive victory over the misguided efforts of the present-day film, which is more or less successfully imitating the out-dated technique of easel painting in its pictorial composition, its not in-frequent lack of movement and its picturesque settings. suprematism superannuated a clean slate of manual craftsmanship in painting. how can the film revert to the aestetics of the easel picture, when even painters are venturing on new courses? *we must make a fresh start,* taking the new medium and its specific possibilities as our only basis instead of the fundamentally alien technique of pictorial art. that is why the victory of the so-called abstract movements in painting is the victory of a new aesthetic of light, which will not merely transcend the old easel picture, but even the most advanced experiments and achievements of modern painting, and their culmination in the picture of malevich.
these considerations alone do not, however, enable us to formulate all the basic principles of optical creation.

* the distinguished scientist theremin, inventor of ether wave music, provided a good example of a false method of approach, when he aimed at imitating the old orchestral music with his new ether wave instrument.

** suprematism is a russian type of abstract painting which has been evolved by malevich.

direct light morphosis and kinetic and refractory light displays both require systematic investigation. the problems of painting, photography, the film are parts of one single problem.

the light studio of the future

the indispensable elements for a new culture of controlled light are: reliable sources of artificial light of variable intensity, reflectors, projectors, instruments for the polarisation, integration and refraction of light, improved optical equipment for the reception of images, and above all increased sensitiveness of the receptive medium (including the technical perfection of the three-dimensional and colour film*.

significance and future of the film studio

in our politically and economically disrupted epoch the film as a record of facts, as film reportage, that is become an educational and propaganda medium of the very first importance. nevertheless, it is essential to remember that — like all other means of expression — the film with its characteristic elements of light, motion, psychological montage, have also a purely biological appeal, independent on any social factor (e. g. abstract films). it is for this reason that the studio will continue to play an important role in future film production, for it provides more suitable conditions for the conscious control of this appeal. i do not, of course, deny that even such films will be definitely related in some way to their particular period. on the contrary, i believe that this relation is far more profound than the obviously time-conditioned factor of topicality and that it is predominantly rooted on the subconscious mind and thus constitutes one of the most effective means of ideological preparation for the society of the future.

the studio for the manipulation of light will not, of course, be imitative like the film studios of today. it will not be its ambition to transform plywood into forests on jupiter lamps into sunshine. work in that studio will proceed from the basic elements of the medium employed and the development of its inherent potentialities.

the film architect will naturally conform to this new orientation. apart from its acoustic function, the scenic background of the future will be conceived as a mechanism for the production of light and shade (trellis and skeleton construction) and as a complex of planes for the differential absorption and reflection of light (walls constructed for the organised distribution of light).

camera-less photography, the so-called »photogramme«, gives us the key to the morphosis of light. its wide scale of black-white values and of innumerable shades of grey (in the future certainly also of colour values) is of profound significance for the film. the same is true of the superimposition of different images.

it is the non-imitative studio alone which will enable us to create these forms of light, whose artistic possibilities have so far remained unexplored. light morphosis is not, however, the sole problem of the film, problems of motion and sound demand a solution in equal measure. nor is this all. the film contains a series of aspects, which are partly of a photographic nature and in part derived from its new educational function (e. g. the problem of finding an appropriate means for expressing the new concept of space-time).

the creative use of motion

as yet there is no tradition for the use and control of motion in films for practical experience has been confined to a few decades. even the first principles of this work remain to be evolved. that is the reason why motion is still so primitively handled in the majority of films.

our eyes are still untrained to the reception of a number of sequences in simultaneous. in the majority of cases the multiplicity of phases in a system of interrelated movements, however well controlled, would still produce an impression, not of organic unity, but of chaos.

for that reason experiments of this kind — however important aesthetically — will for the time being have little more than technical or pedagogic interest. though in some respects rathe questionable russian montage is so far the only real advance in this sphere. the simultaneous projection of a number of complementary films has so far not been attempted**.

* if such a provisional laboratory for research into the abstract properties of light could be established anywhere under present conditions it would probably be in russia. in my opinion, a fair proportion of our present art schools could also without difficulty be transformed into »light academies«. but russia is the only country today in which the production of films is not governed by commercial considerations, optical creation generally, as here conceived, is only in russia regarded as a cultural activity instead of the manufacture of a commodity. moreover, no other country provides the same possibility for a radical change in the interpretation of the tasks of art. in russia the old conception of the »artist« is definitely exploded — the old craft mentality is being superseded by a new conception of mental and cultural organisation — invention is no longer exclusively confined to the manual sphere. instead of thinking in terms of detail the russian artists attempt to think synthetically (in terms of mutual relationship).

** montage alone by no means exhausts the possibilities inherent in motion. the russian directors' sense of motion is impressionistic rather than constructive. russian montage is particularly successful in the use of associative impressions (which are, however, intentional and not accidental). through rapid cutting often also of spacially and temporally distinct shots it created the necessary links between the individual situation and the whole.

the constructive montage of the future will give more attention to the totality of the film — in light, space, motion, sound — than to the film as a sequence of striking visual effects.

eisenstein (»general line«), werthoff (»the man with the movie-camera«) and turin (»turksib«) have already made concrete advances in this direction.

reflections on the sound film

the sound film is one of the most important inventions of our time. it will enlarge not merely the visual and acoustic capacities of mankind, but also his consciousness. but the sound film, i have in mind, has nothing whatever to do with the reproduction of the usual dramatic dialogue and sound sequences. nor will its sole function be to provide a documentary record of acoustic reality. in so far as it will fulfil this particular function, it will only be in a similar manner to the use of photomontage in the silent film.

sound would scarcely be able to enrich the scope of the silent film, if it were merely confined to the sole — of underlining or emphasising an optic montage, complete in itself. results already achieved in one medium — optically — would not be rendered more convincing by being paralleled in another. only the combined use of both as mutually inter-dependent components of an indivisible whole can result in a qualitative enrichment or lead to an entirely new vehicle of expression. this is also the only proper field for reportage sound films.

the present problem in the sound film

we must diligently expand our acoustic receptivity, if we hope to make any real progress with the sound film. contemporary »musicians« have so far not even attempted to develop the potential resources of the gramophone record, not to mention the wireless or ether-waves. they have a great deal of leeway to make up in remoulding their mentality in conformity with these developments.

the sound film ought to enrich our aural experience sphere by giving us entirely unknown sound values, just as the silent film has already begun to enrich our vision.

it is our task to achieve a true opto-acoustic synthesis in the sound film, which will immensurably surpass public-taste that is still captivated by the novelty of this medium. in the last resort such a synthesis inevitably implies the emergence of the *abstract sound film*, which will provide invaluable examples for all other types of films. the »documentary sound film« and the »abstract sound film« will be reinforced by the »montage sound film«, by which must be understood not merely montage of the optical and acoustic sections, but a mutually integrated montage of both. we ought to begin with a series of experiments in the sound element. in other words, sound should at first be isolated from the image sequence, experiments in cutting being confined to the sound track. (it is obvious that musical convention is as much out of place here as the traditions of popular anecdotal painting is in the optical sphere of the film.) the next phase, which could also be absolved simultaneously, should proceed somewhat along the following lines:

1. experiments in the use of acoustic realism: natural sounds, the human voice, or musical instruments;
2. experiments in the use of sound units, which are not produced by any extraneous agency, but are traced directly on to the sound track and to be translated into actual sound in the process of projection. (e. g. the tri-ergon system uses parallel lines of a varying brightness, the alphabet of which must be previously mastered; but since every mark on the sound track is translated into some note of noise in projection, my experiments with drawn profiles, letter sequences, finger prints, geometrical signs printed on the track also produced surprising acoustic effects.) finally:
3. experiments in the combination of both.

the first of these three series of experiments raises the following issues:

the talking film need not necessarily embody an uninterrupted sound sequence. the acoustic impression can be doubled in intensity if sound is arranged in phases of varying length, commencing or ceasing abruptly.

just as it is possible to arrest an object visually in a great many different ways, from above or below, profile or full face; in normal perspective or foreshortened, similar possibilities must exist in regard to the sound. there must be different sound angles, just as there are different angles of sight. variously graded combinations of music, speech and noise will be the main method of realising these effects.) in addition there are numerous possibilities for acoustic close-ups, slow motion (the slowing down of sound), acceleration (sound contraction), distortion, duplication and the other methods of sound montage. optical simultaneity must find its counterpart in the realm of sound. in other words there must be no hesitation about amplifying the acoustic flow, even of speech, with additional, simultaneously sound patterns, or interrupting it by other sound values, whether to slow it down, distort or contract it, and only later to continue the original line, etc. acceleration or deceleration of normal sound sequences produces the most extraordinary metamorphosis of individual notes into higher or lower octaves as the case may be. these can also be combined in a variety of ways; unlimited opportunities for comic effects are provided by such methods.

in regard to the second series it will not be possible to develop the creative possibilities of the talking film to the full until the acoustic alphabet of sound writing will have been mastered. or in other words, until we can write acoustic sequences on the sound track without having to record any real sound. once this is achieved the sound-film composer will be able to create music from a counterpoint of unheard or even nonexistent sound values, merely by means of opto-acoustic notation.

the first talking-film worthy of this name will be made by the artist who succeeds in discovering forms of acoustic expression that are convincingly appropriate both to the different objects and events and which he selects for his composition for their reactions to one another.

that discovery would enable us to produce acoustic sketches of anything and everything (including topical events). we should also be able to take acoustic »close-ups« (which would represent not a differentiation but an emphasis of sound »situations«.

projection

the rectangular canvas or metal screen of our cinemas is really only a mechanised easel painting, our conception of space and of the relations of space and light, still absurdly primitive, being restricted to the everyday phenomenon of light rays entering a room through an aperture in one of its walls.
it is possible to enrich our spacial experience by projecting light on to a succession of semitransparent planes (nets, trellis-work etc.) as. i did this in my scenic experiments for the »kaufmann von berlin« performed at piscator's theatre in 1929. it is also quite possible to replace a single flat screen by concave or convex sections of differing size and shape that would form innumerable patterns by continual change of position. one might also project different films on to all the walls of the cinema simultaneously as has been advocated with films.
equally astonishing effects might be obtained by simultaneously focussing a number of projectors on to gaseous formations, such as smoke clouds, or by the interplay of multiform luminous cones. finally the abstract morphosis of light and objective film reportage will gain by the emergence of plastic projection which is promised by the development of stereoscopic photography. (the object to be recorded might be surrounded by a ring of synchronised lenses and then similarly projected.)
the sound film and its almost entirely neglected acoustic possibilities will almost certainly lead to revolutionary innovations in these as well as in the following directions.

the tasks of film production

the creative use of the three main elements of the film: light, motion and sound, depends on the cooperation of a whole body of specialists and technicians, since it requires the active collaboration of
the photographer*,
the physicist and chemist,
the architect, lighting expert and operator,
the director of the film and the author of scenarios.
the creative use of the film as dependent upon the technical possibilities of recording; optical equipment; the degree to which the receptive medium is sensitive to light; the use of ultra-violet and infra-red rays; super-sensitization (just as we can train our eyes to see in the dark, we shall one day have cameras able to react even at high speeds in complete obscurity. it depends on the perfection of
colour film;
plastic film;
sound film;
and upon the problems of
three-dimensional projection: successions of screens arranged in space and smoke reflectors; duplicate or multiple screens; automatic super-imposition and masking;
and finally on mastery of
the problems of
sound and acoustics and of
the synthetic coordination of every one of these elements in the art of film montage.

1928—1930.

* inability to use a camera will in the future undoubtedly be regarded as analogous in point of illiteracy as inability in the use of the pen. but up to the present the study of photography has nowhere been pursued systematically in a manner adequate to its importance. thus — in spite of the proverbial german thoroughness — the prussian minister of education was unable to indicate any guiding principles for this work, when in 1928 he officially authorised the teaching of photography in schools. but a syllabus for study and experimental research in photography could easily be drafted on the following lines:

1. arresting the action of light with or without a camera (ordinary photography, photogramme, x-ray and night exposure).
2. the factual record as documentary work:
   a) amateur photography,
   b) scientific (technical) photography (micro-photography, enlargment).
3. fixation of movement and high-speed snapshots (reportage).
4. the study of various mechanical, optical, chemical reactions such as distortions of the optical instrument and of the sensitised medium (melting of the emulsion), intentionally »accidental« exposures, etc.
5. synchronisation: superimposition, montage.

supplementary remarks on the sound and colour film

recent achievements

a number of ideas discussed in my earlier film articles have in the mean time been already begun to be applied. synthetic sound script (humphries, pfenninger, the russians avramov, ianovski, vojnov, scholpo) is perhaps the most important project so far realised. other suggestions for sound tricks have been used in films by harold lloyd and walt disney, in which acceleration of speech and reversed sound sequences are used to underline comic situations. the successful accomplishment of photography in total darkness by means of infra-red rays is an advance of similar importance. new camera sets for panoramic photography recording the full circle of any given prospect have been constructed in england and germany. the new photographic perspective is also being extensively used to aid the researches of the art historian.
in the sphere of colour new facilities have been provided by the simplification of the copying process achieved in the gasparcolour system; technicolour is already producing excellent direct colour continuity, and lumière's experiments with plastic films also give promise of interesting developments in this sphere.
these technical advances make it imperative to investigate the problems arising from the mutual relations of the silent, sound, and colour film.

back to the silent film?

the development of the talking picture has unfortunately verified the gloomiest predictions of the defenders of silent films. a deep gulf separates the artistic standard of the two, and it is undoubtedly true that the qualitative level of the average talking picture is still declining (perhaps on account of the increased commercialisation due to the greater cost of sound film production). the tentative attempts of a werthoff (»enthusiasm«) have up to the present never been equalled, nor have they been accepted as a standard for present practice.
for many the conclusion to be drawn from these facts is: back to the principles of silent film montage.
although this slogan is widely accepted, it is never practically applied, since it is impossible for the sound film to return to the methods of silent film production.

the sound film has a technique peculiar to itself

the receptive capacity of the human ear is far less rapid than that of the eye. this physiological fact alone prescribes a distinct technique for the sound film, and it is interesting because it enables us to develop principles of work, which, if applied, will take the talking film far beyond the best achievements of its silent forerunner.
the dominant principle of silent montage was to combine the shortest possible shots in rapid succession. the sound film cutter on the other hand is forced to use shots of far greater length. thus, if a given scene could consist of 10 separate shots in a silent picture, it is impossible to use more than two or three shots or the same scene in a sound film.
this is the main cause of the indescribable optical dullness of most sound films. and yet there is no inherent reason why the necessity for a slower rhythm should lead to dullness in the visual sphere.

the »travelling crane camera«

a few directors have instinctively adopted the more fruitful method of taking these two shots with a mobile camera. to understand their principle we must imagine a camera mounted on a crane, able to move at will diagonally, vertically, or in a circle or in a combination of these directions. with such a camera it is possible to take continuous shots of any given scene from innumerable angles and constantly changing points of view from long shot to close up. a considerable number of additional methods could be cited to illustrate my point that pictorial dullness is not necessarily inherent in the unavoidable slowness of sound film cutting.
thus instead of moving the camera it is possible to move the object itself (revolving stage, conveyor, etc.). again it is possible to move both the object and the camera. both may move at the same speed and in the same direction, or at varying speeds and in different directions, thus providing the possibility for an infinite number of variations (shots from swings, roundabouts, moving ships, and aeroplanes provide further opportunities for enriching the field of vision). many other optical devices can be used to advantage for the same purpose.

the »rubber lense«

i am referring in particular to the method of differentiating the various objects of a given scene according to their relative importance by means of a graduated scale of photographic precision. this would imply a certain approach to the optical methods of the human eye, which also sharply defines the object, and can fix it at any one moment, while its background appears relatively blurred. it is now possible to predict with certainty that the camera-man of the future will have at his disposal a whole series of photographic systems — experts are already talking of »rubber lenses« — that will automatically vary the degree of visual definition as the camera approaches, moves away from, or encircles the object, whether it be a whole scene or a detail to be taken as a close-up.

colour films and long-shot montage

the slower rhythm of sound film montage appears to me to be far *more healthy* from a physiological point of view, since it tires the eye far less than the staccato montage of the silent film. that does not mean that the old »machine-gun montage« will be entirely abandoned in the future. it will be retained as one among many methods available to the cutter, but it will no longer be the cutting *principle par excellence*.
the same considerations apply with even greater force to the colour film. if the montage rhythm of the silent film was in a ratio of 10 to 2 to that of the sound film, the ratio of silent to colour montage is 10 to 1. in other words, the colour film will use an even slower rhythm than the present black and white sound film. moreover, the speed of the single shots will have to be reduced, since rapid motion produces greater visual uneasiness and more pronounced flickering in colour than in black and white photography.

the visual axis

generally speaking it is to be expected that the new element of colour will face the film director with many unexpected problems, since up to the present time we have had but few opportunities for experiencing the kinetic potentialities of colour values in any concentrated form. while dynamic montage in black and white merely implied a careful evaluation of rhythm and a harmonious sequence of black-white-grey values, montage in colour will entail far greater responsibilities for the cutter and director. apart from the fact that colour in itself gives greater emotional emphasis to every single scene, it will be necessary to enhance its psycho-physical effectiveness by introducing a definite visual axis that will link all the successive parts of the future colour film. in other words there must be a consciously planned sequence of predominantly red, yellow, blue, pink, etc., parts.
the practical results of the immediate future will show, whether it will be possible to adhere to the basic principle discovered by the impressionists, or whether that principle will have to be abandoned after a few more experiments. it would, however, be truly disastrous, if the visual axis of the colour film were to be sought for in — the »gallery tone« (yellow-brown coating) of old paintings. for there is a definite temptation either directly or indirectly to submerge all colour values in a monochrome mist drawn like a veil over the whole image*.
the principle of a visual axis has already been applied with great success (probably by the consistent use of a filter or of some other optical device) in the black and white films »jean d'arc« and »vampyre«, which are photographically the best films i have seen. in »la petite lily« cavalcanti used rough canvass screening as visual axis.
superimposition will play a much more important role in the colour film than hitherto. leaving aside the technical aspects of superimposition (i have used it again and again in my paintings), we can state that it facilitates the smooth transition from one scene to the other without any visual shock. by toning down certain colour values one can achieve any given colour scheme.

abstract colour films and a winter sports film

one thing is certain: the psycho-physical response to colour — even without any underlying theme — is so elementary a human trait, that it is safe to predict an increasing use of pure colour in the sense in which it is used by modern painters — i. e. in an abstract sense — in the colour film.
it is a great mistake, moreover, to regard the complete reproduction of natural colouring as the ultimate aim of the colour film. this will never be achieved even in the best possible systems, since the transmitting media, filters, emulsion, etc., and the technical process of reproduction will always to some extent change the colours of the given object. the proper approach to colour photography, as to black and white photography, will always be to regard it as a means of interpreting nature, which, when it is mastered, will provide a more and more fruitful medium for artistic creation.
the recognition of this fact is essential if we are to find a healthy escape from the deluge of coloured period pictures that are certain to overwhelm us. i am convinced that the most beautiful colour films of the next few years will be those having a colour scale based on white. a skiing or winter sports film, or a colour film enacted in bright modern rooms, will provide new and undreamed of visual experiences. it is a great mistake to believe that the life of today is incapable of supplying an effective colour scale.

london 1935.

* anyone versed in the technique of the painter will readily understand the problem raised here. the postulate for a single predominant colour value implied in the conception of a visual axis does not of course mean that a filter should be used in every colour shot; and it does not mean that every shot should have a so-called »filter tinge«. it merely implies a scale in which some selected colour would predominate, while other colours would of course be also used.

l. moholy-nagy:

once a chicken, always a chicken

a film script on a motif from kurt schwitter's »auguste bolte«

1.

a network of lines covers the screen.
a number of eggs roll down an inclined plane — towards the spectator —, those in front are very large, those following diminish in size, single eggs jump into the air.
a hand catches the jumping eggs.
a masked man juggles with eggs.
the man catches eggs out of the air, throws them away again, they vanish. more and more eggs in ever more rapid sequence.
the man can no longer save himself from the deluge of eggs that rains down upon him.
he runs away.
the eggs again run down the inclined plane as before. the eggs are at first small, then increase in size. some jump, fall, jump again. some break. the inclined plane is transformed into the side of a roof, down which the eggs are rolling and leaping.
another egg. it jumps high into the air and runs with lightning speed down the front of the house on to the street.
down in the street the egg makes a few more leaps.
more and more eggs join it, some break, but the majority roll and leap on.
a street crowded with walking people.
legs in rapid walking motion, eggs rolling and leaping on the ground between them.
the legs move rapidly, but the eggs even faster.
the legs lag behind, and finally fail to reach the screen.
the eggs roll between the wheels of cars and trams, across tram lines, leap over water courses.
drops of water and eggs leap into the air. their whiteness is offset against a dark background.
now the man is walking along the street. he is moving in the opposite direction to that of the eggs. (thus if the eggs are moving from the right to the left, the man is walking from the left to the right of the screen. in order to draw the audience's attention to the fact that they change their course and follow the man, some eggs begin to leap in the opposite direction.)
many eggs roll after the man: small ones, large ones, along a fairly crowded street.
shops with perambulators. the eggs leap through the open doors of shops. they jump into prams.
ten women, one after the other, push perambulators through the door of a shop.
again walking people and eggs rolling between their legs.
in the foreground the man is running. he turns a corner.
ten pupils of a girls' finishing school, with eggs rolling between their legs.
at the corner eggs leap about in distress — they have lost trace of the man.
one egg rolls away from the others and rolls on and on.
it finally reaches the door of a house.
slowly the door closes behind it.
the porter's lodge. the staring face of a fat woman door-keeper. mouth gaping in surprise.
the door again opens — very slowly — a young woman — fresh and bright — steps out of the doorway. in rythmic motion she flicks the broken shells of an egg from her dress. the fat doorkeeper runs after the girl, hands her an enormous baby's milk bottle.
with an ironic and superior smile the girl refuses the bottle. she enters a café.

2.

short montage sequence showing the interior of the café: a waiter balancing a tray; a man who has accumulated all the available newspapers; dogs under the tables.
the young woman enters the garden in front of the café.
she takes a seat and looks about attentively with a bright expression.
outside idlers, hurrying, though they have nothing to do.
the girl looks at her cup.
she raises it to her mouth — it contains chocolate with cream.
small white flowers — myrtles — form a wreath.
the head of the girl with bridal veil and wreath.
shortly afterwards the man with the mask appears.
the girl puts down the cup, looks up.
at this moment ten men with similar masks pass outside. nine of them are relatively blurred.
the girl jumps from her seat.
runs forward and looks after the men oblivious to her surroundings.
hesitatingly she returns, looks around in a disturbed manner, sits down. again jumps up.
runs a few paces, then slows down, thinking.
slowly she returns.
half ways she resolutely turns and rushes along between the rows of tables.
the waiter carrying vast quantities of trays and crockery rushes after her wildly shouting and gesticulating in spite of his heavy load. the man with the newspapers appears with an annoyed expression from behind mountains of newspapers and furiously looks after the disappearing girl.
the waiter with his trays bumps into the table of the man.
the man is buried under a deluge of newspapers, which completely engulf him.
the waiter stumbles, but manages to retain his foothold.
trays, crockery, food — he balances all of it, not a drop of coffee is spilt from the cups. eggs leap in their glasses.
the girl is standing outside, looks to the right and left.
then she walks to the left, where the ten men are strolling along the street.
the girl rushes after the men.
breathless she approaches them, she stops abruptly, in order slowly to overtake them —
but
the men have just reached a street corner. five turn to the left, five to the right. the girl now also reaches the corner.

for a long time she remains standing in despair without knowing what to do. which way shall she take?
she decides to follow the right group of five men.
she stops half ways, hesitates.
she runs back and follows the left group instead.
halfways she is again beset with doubts. at top speed she rushes after the right group.
the five men increase their pace.
breathless the girl again approaches them, stops abruptly, in order to pass them slowly,
but
the five men have reached another corner, three turn to the right, two to the left.
the girl has also reached the corner, she stops, thinks, and decides to take the right hand course.
half way she stops and turns to the left,
stops, thinks and turns to the right again.
the girl quickly follows the right group of men.
three men walk along the street.
open mouthed, breathing heavily, hatless and with dishevelled hair the girl rushes after them.
close to the men she stops abruptly, brushes her hair back, quickly puts on her hat, prepares to overtake the men —
when
the men have again reached the corner, two turning to the left, one to the right.
the girl reaches the corner. without stopping to think she mechanically turns to the right.
but the men have again reached the corner, when the girl approaches them.
they separate: one turns to the right, the other to the left.
for a fraction of a second the mask of the man walking to the right is sharply defined.
exhausted the girl reaches the corner.
in stupor she runs a few paces to the right.
the girl suddenly stops and turns to look after the man who went to the left.
but the man has already vanished.
the girl then turns to the right again.
far down the street the man is just entering a house.
the girl rushes after him.
completely out of breath the girl is standing in a gateway. it is of an immense size, the girl in front of it very small. in the backround there are many other gateways, bearing down upon the girl as in a nightmare.
with a tired gesture the girl wipes her forehead.
she is climbing steps. half-way up the stairs a charwoman washing the steps empties her bucket, and a deluge of water sweeps the girl down the whole flight of stairs again. in vain she struggles against the floods:
the hand of a woman pulls a door-bell.
(this scene is repeated several times.)
every time the girl is thrown out of a housedoor, her clothes are more damaged:
first her hat is missing,
then she appears without her coat.
at last her handbag is snatched by some one from inside a doorway.
the bag opens with a sudden jerk: coins and notes fall out, but into the floor inside the door. the door is banged, the money gone. in vain the girl belabours the door with both her fists. thoroughly worn out she turns away.
she knocks at the door of a flat.
a woman opens it — shakes her head.
inside a shadow appears in the background. the man with the mask?
the girl pushes the women aside and rushes towards the man.
a lay figure!
the woman occupying the flat runs after the girl who has begun to demolish the lamp, chairs, table, etc., in a blind rage.
the women fight.
finally a mighty blow sends the girl flying through the door.
after adjusting her clothes as best she can, the girl continues her search.
completely at the end of her strength she meets a postman.
frantically she commences to search the contents of his enormous bag.
the postman lifts up the girl and flings her aside.
the girl is thrown against a notice-board containing marriage bans.
struggling violently she at once attempts to escape from behind the fence.
at last she succeeds in disentangling herself and slips through the meshes of the fence.
in the background fencing superimposed upon the window of a landing. the girl is standing at the bottom of the topmost flight of stairs.
half a storey higher up is the last door.
summoning all her courage the girl climbs the few steps.
she rings the bell.
the door is opened by the masked young man.
the girl wants to rush in at once, but the door is slammed in her face.
dumbfounded she rings again.
in vain — she waits for a long time.
slowly she descends a few steps.
she stops on the landing.
hesitates,
returns to the door and rings again.
again she waits in vain.
she returns to the landing.
she stops in thought, looks at the door and finally returns to it hesitatingly and without hope.
she rings,
waits,
no result.
slowly the girl descends two flights of stairs
and three steps more.
she turns abruptly, dashes upstairs and throws herself with all her strength against the door, which is shattered by the impact.

3.

inside is the man with the mask. he takes no notice whatever of the girl.
he is catching eggs out of the air and throwing them away again.
the eggs leap and dance all around him, some break.
the girl who has just entered the room with a mighty bounce after having smashed the door, stops and greets him.
entirely unconcerned the man continues his game with the eggs.
the girl hesitates, then bows again.
the man still ignores her.

the girl then resolutely approaches and grabs his arm.
the man turns his back on the girl and continues his game.
the girl takes hold of both his shoulders and shakes him furiously.
suddenly the gigantic figure of the marriage registrar looms up in the room; he is wearing a top-hat and morning coat. his hand clasps a flaming sword.
the man and girl in front of him click their heels in military fashion and join hands. the registrar's sword is transformed into a sash.
he walks round them in a circle and encloses them in a flaming ring.
the registrar vanishes as suddenly as he appeared, by walking through the wall.
the man and the girl sit down at two tables facing each other.
they talk, each listening in a detached manner to the other. they almost soliloquize. they make grimaces at each other. suddenly the girl jumps from her seat.
the man takes his hat, kisses the woman on her forehead and leaves the room.
the woman goes to the window.
outside children are playing with balls in a park and digging in the sand of a building-plot; laughing faces of children. (springtime.) the man is going to the registry office.
the registry officer enters the birth of a child, just notified by the man, in a large book.
the household of the young couple is poverty-stricken: dirty children, tiny ones and larger ones. among them the woman, in despair.
the man is standing at the window and looking out at the street below.
trees in full blossom, young girls, cars dashing along bright roads.
the man takes his hat.
he goes to the registry office.
the registrar enters another birth in his book.
the woman is standing at the window.
below children: they play with snowballs in the park and with sledges on the building-plot. laughing faces of children.
the man again goes to the registry office, etc.
nine masked men pass the house.
the woman runs out of the door of the flat on to the staircase, as if intending to follow the men.
but doubts beset her, she slows down her pace and finally returns to the room.
again the poor household, the neglected children.
the man returns. without a word of greeting he throws his hat furiously on to the bed.
the smallest children cry.
the law-court in which the divorce is being pleaded.
the judge, the two, very small, in front of him, they are encircled by a ring and make desperate attempts to get away from one another. after a number of unsuccessful efforts they turn against each other and commence to fight.
the judge places his hands between them and separates them.
the ring is broken.
the girl hastily retreats, carrying one half of the broken ring.
holding half the ring the girl quickly passes down a street.
a masked man turns and looks after the girl.
he follows her.
at the corner the girl meets another man, also masked.
he joins the first man.
the girl accelerates her steps.
more and more men are following her.
finally the girl throws away her half of the ring. it is transformed into egg-shells.
the egg-shells roll after the girl, overtake her.
the egg-shells enclose the girl.
an egg rolls on with ever increasing speed.
many masked men are running and running.
the egg rolls down a hill.
it comes to rest under a china hen.
the men also roll down the hill. they turn somersaults and stumble, some remain lying on the ground, others rise again.
the men stand round the china hen.
the head of the hen. its plaster eyelids twinkle.

1925—1930.

postscript

fr. kalivoda, brno 1936

it was my aim in editing the present issue of this journal to indicate the progress of visual art and the perspectives of its future development. for it is the basic programme of this periodical to discuss the problems of modern art and to indicate the precise connections existing between its various categories and, in particular, between the spheres of painting, photography and film.
to demonstrate the underlying unity of all the arts, i could do no better than select the rich and many-sided work of one artist, l. moholy-nagy, whose versatility can scarcely be rivalled among his fellow artists of to-day. but it was not my aim to present his monograph (such a task would greatly exceed the limits of a small volume like the present one, for which siegfried giedion's introduction must suffice as a short biographical summary). we confined ourselves, therefore, to the discussion of a special problem figuring prominently in moholy-nagy's work: the problem of light, which, in view of new technical possibilities, will undoubtedly be the most decisive artistic problem of the next few decades, if not centuries. the increasing preoccupation with this problem is clearly discernible in the painting

of the nineteenth and early twentieth centuries. and it would be a mistake to discuss modern painting only in terms of its conception of space, which is merely a specialised aspect of a wider problem. no doubt, the study of light also served to reveal its specific space-time functions, but it is time that we recognised the essentially synthetic qualities of light itself. abstract painting is therefore our starting point. light must inevitably become increasingly prominent as a medium of artistic creation.

in our opinion the painters of to-day have an important educational responsibility: for painting proper is a training both for the artist and the public. yet it can be no more than a transitional phase, leading to new and higher forms of expression. the art of the future will be abstract art. the »story« type of films, in vogue at present, for example, will become pointless as soon as the problems of social organisation they deal with have been solved. then — with other spheres of abstract art — the abstract film will come into its own. that is why the achievements of the pioneers of the abstract film are so important. they point towards the future.

moholy's paintings and drawings can be regarded as first sketches for a whole number of abstract films. they might even be looked upon as their essential units (even where they happened to have been oil-paintings originally). the abstract film-artist of to-day can find valuable suggestions not merely in these paintings, but also in a whole new sphere of technical and artistic achievement. thus cameraless photography, the photogramme, announces a new form of abstract film. moholy's photogrammes are sections of abstract films. moholy also raises the problem of reflected light displays, both in the open air and indoors.

it is unfortunately true that the problems of abstract art are today still widely misunderstood. abstract art has been put into practice by socialism. we are far from denying the necessity that an active revolutionary art should contribute to the new forms of a new social and economic order. but it must be clearly understood that though art of this type may have propaganda value, it cannot initiate a new period of art, and is only a transient episode. it does not, on the whole, advance the development of art, or at best it only does so indirectly by assisting in bringing about a social change. the future of art lies with the vanguard which today is striving to create new forms of expression, and continuing its experimental work, conscious of its aim and undeterred by technical difficulties.

after returning from the ussr mart stam (amsterdam) recounted a characteristic experience of his. he had prepared plans for the construction of the new industrial city magnitogorsk. as usual, the workers had the final word in the matter. »your scheme is excellent«, one of them said after prolonged and serious discussion, yet, something is missing. i was once in berlin and walked along the friedrichstrasse at night. you know, the vast façades with their dark shadows set off by coloured illuminated advertisements — that was beautiful. and that is what your scheme lacks. »i want to see something of friedrichstrasse in magnitogorsk.« when mart stam told this story his audience smiled. they talked of the reactionary emotions of this russian workman; they said that in spite of the victory of state socialism he was hankering after things he envied in capitalist countries. be that as it may the soviet worker was fully justified. he examined the plans for a new town with their ingenious organisation of dwelling and working areas, and recreational centres. yet his requirements were not fully satisfied by his material needs. the socialist worker wants also to bring his creative and cultural needs into close connection with them he was fascinated by the effective, but chaotic advertising displays of the friedrichstrasse, because he was instinctively envisaging light-displays in the open air. naturally a new socialist town can have no use whatever for a pandemonium of illuminated advertisements, typical of a capitalist city. but the desire of a people to give vent to its cultural energies, the desire for light displays in the open air, is entirely legitimate and will have to be satisfied. light displays, as projected by moholy, would immediately assume practical significance under such social conditions. everything suggested by moholy in these pages: the demand for new visual experiences, such as reflected light-frescoes, the need to perfect the technique of flood-lighting, cloud-projection and indoor lighting displays can hardly fail to prove of cardinal importance in the art of the future.

the translation by **f. d. klingender,** london and **p. morton shand,** london. correction by the **english institute,** brno.

telehor
brno (československo)
plotní 37

telehor
brno (czechoslovakia)
plotní 37

telehor
brno (tschechoslowakei)
plotní 37

telehor
brno (tschécoslovaquie)
plotní 37

ilustrace . illustrationen . illustrations . illustrations

administraci časopisu »telehor«, 37 plotní, brno, československo

objednávám

telehor mezinárodní časopis pro visuální kulturu

vydává fr. kalivoda

předplatné na čtvrt roku kč 35·—, na půl roku kč 70·—, na celý rok kč 140·— včetně poštovného

jméno a adresa _____

datum _____

the publishers »telehor«, 37 plotní, brno, czechoslovakia

i would beg to order

telehor the international rewiev new vision

published by fr. kalivoda

price frs. s. 6·— per number, half yearly (two numbers) frs. s. 12·—, frs. s. 24·— per annum, postage included

name and address _____

date _____

an die administration der zeitschrift »telehor«, 37 plotní, brno, čsr

ich bestelle hiemit

telehor internationale zeitschrift für visuelle kultur

herausgegeben von fr. kalivoda

bei vorbestellung für ein heft kč 35·— (frs. s. 6·—), für zwei hefte kč 70·— (frs. s. 12·—), für vier hefte kč 140·— (frs. s. 24·—) inclusive zustellgebühr

name und adresse _____

datum _____

monsieur le directeur de la revue »telehor«, 37 plotní, brno, čsr

j'abonne par la présente à

telehor revue internationale pour la culture visuelle

éditée par fr. kalivoda

prix pour une année frs. s. 24·—, payable par trimestres, frais de transport y compris

nom et adresse _____

date _____

úvodní slovo

siegfried giedion, zürich 1935

situace 1935

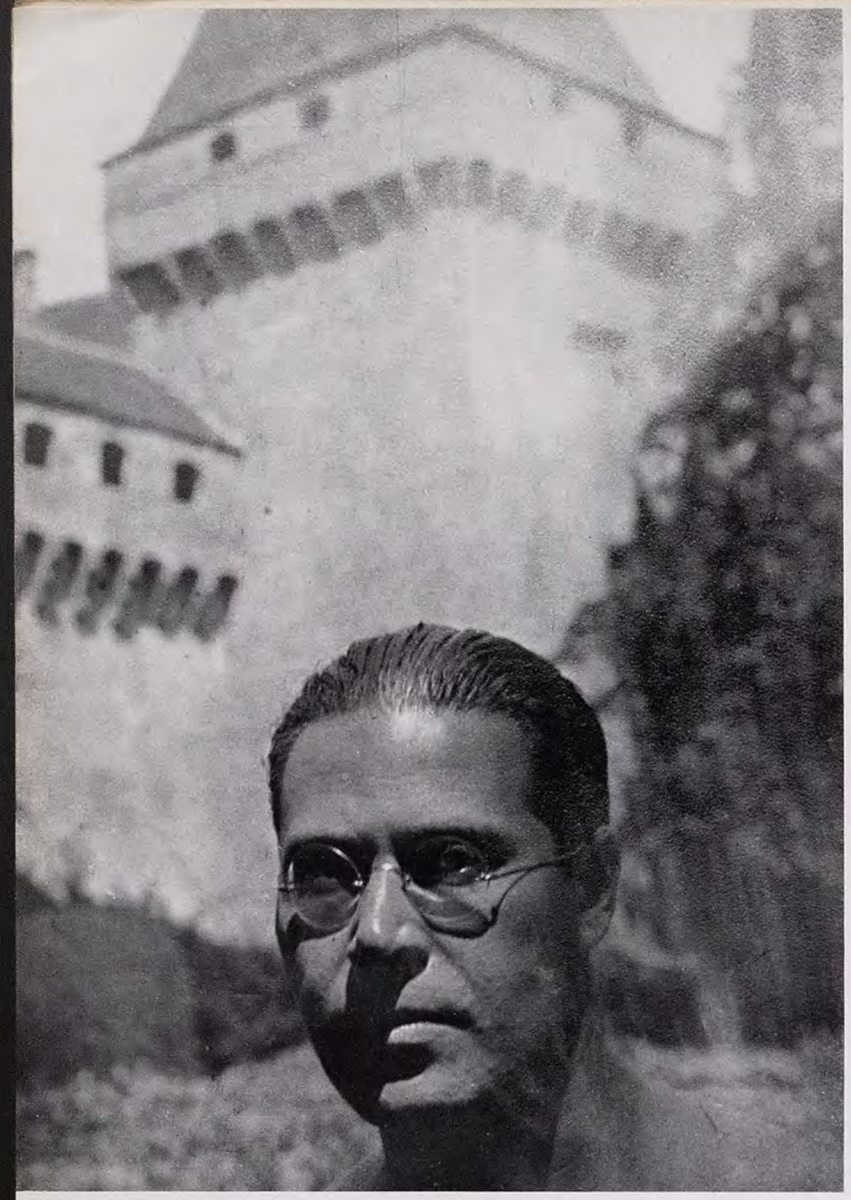
třetina našeho století je za námi. přehlížíme-li dnes retrospektivně vývoj, vidíme, že byly v minulém 19. století v tomto čase zřetelnými již všechny problémy, jež došly k jeho konci a i dále rozvinutí a působení.
poměry jsou dnes zcela jiné než před sto lety, přesto dají se narýsovati dráhy, jež jsou určeny budoucímu vývoji. to se nestane tím, že řešíc hádanky tápeme v budoucnosti, nýbrž poznáním smyslu a metod, jež se ujasnily za snahami posledních tří desítiletí v umělecké oblasti.

vývoj na velký dohled

v jednotlivostech vyšla hnutí důležitá pro dnešní vývoj z různých východisk, společným bylo jim však úsilí, aby překlenuly trhlinu, jež vyvstala v minulém století škodlivě mezi realitou a citovým životem. smysl snah posledních tří desítiletí spočívá v touze, aby realita, která byla vytvořena technickými a vědeckými disciplinami, byla citově proniknuta a tím byl život pojímán opět jako totalita. okamžitý zmatek nebo okamžitý stav klidu nemůže nás klamati o tom, že stojíme na počátku vývoje na velký dohled.
společným všem úsilím je, že vystupují nad formálnost. jde o to, aby byly vytvořeny citové symboly pro nový světový obraz a — zpětně účinkujíc — byl opět získán vliv na život, tedy výměnný účin.
nové směrnice pro visuální vývoj byly postaveny přibližně mezi 1909 a 1914 a mezi 1918 a 1923. to sice neznamená, že za války 1914 až 1918 stál vývoj v klidu, ale hlavní vývoj udál se v pětiletí před válkou a v pětiletí po válce. skoro ve všech velkých centrech vystoupila hnutí, která při vší rozličnosti v jednotlivostech měla jedno společné: poznala, že od renaissance absolutně panující názor na trojrozměrnost prostoru (perspektiva) a naturalistické podání předmětů uvnitř hranic tohoto prostoru neodpovídá dnešnímu světovému obrazu a musí býti převrácen.
skok, který je zde udělán, jest pro budoucí postoj pravděpodobně stejně rozhodným, jako přeměna, která se udála v době renaissanční.

berlín 1920

tak jako ve většině velkých měst, tak setkaly se také v berlíně okolo roku 1920 síly, které se pokusily o rozšíření dosud známých hranic optického světového obrazu. skoro všechna důležitá hnutí vynořila se z temnoty. jejich vývoj odehrával se obyčejně daleko od oficielního novinářského provozu. mladí lidé bez jmen a bez vlivu je připravují. tak pracovali tenkrát v berlíně na příklad dadaisté kurt schwitters, george grosz, raoul hausmann, hannah höch, ve filmu švéd viking eggeling, který postavil základní linie pro abstraktní film, z ruska konstruktivisté el lissitzkij a gabo nebo sochař archipenko, z maďarska moholy-nagy a péri, z holandska mladí architekti oud, van eesteren nebo van doesburg, z italie prampolini, z new yorku redaktoři časopisu »broom«.
citové vyjádření, které leželo ukryto v moderní technice a dnešní realitě, nebylo všeobecně pochopeno obyvatelem velkoměsta, tak málo, jako v předešlém století nebyla poznána citová hodnota krajiny sedlákem.
most, hangár pro letadla, celá průmyslová potence odhaluje svou fantastičnost mnohem spíše těm, kterým její pohled



1 László moholy-nagy (chateau de la sarraz 1933)

neznamená všední zážitek, žádnou samozřejmost. není proto žádnou náhodou, že klestitelé cesty dnešního vidění pocházejí velkým dílem z agrárních zemí, ze zemí, v nichž nemá průmysl přednost.
»konstruktivisté« na příklad přišli z ruska a maďarska, tedy ze zemí, kterým dnešní technický svět znamenal něco neobyčejného. dokonce picasso, velký razitel cesty, přišel z odlehlé oblasti. na pařížské půdě sepjal moderní kulturní vědomí s pramennými silami, které mají svůj původ ve španělsko-maurské tradici. razil velký okruh zkušeností z poslední velké kultury, která své citové hodnoty dovedla vyjádřiti způsobem nenaturalistickým až po dnešní dny. také konstruktivisté z ruska a maďarska přinesli s sebou jako zástupci krajních kultur stejně výhodné předpoklady pro nezlomné pojetí dnešní reality.

l. moholy-nagy

maďaři stojí mezi eruptivně nabitou fantasií hvězdných drah takového rusa, jako je el lissitzkij, a vyjasněnými barvovými a plošnými vztahy takového holanďana, jako je mondrian. také l. moholy-nagy náleží k nim. po válce a zranění přišel jako mladý malíř do berlína z 1920. spolupracoval již na maďarském aktivistickém časopise »ma«, jehož snahy shrnul s kassákem v knize »buch neuer künstler« (vídeň 1922). ve stejném smyslu jako corbusier a ozenfant počínaje 1920 v revui »esprit nouveau« vedli vztahy mezi malířstvím, plastikou a moderní technikou, tak mělo zde několik mladých maďarů kus dobového uvědomení, mnohem čistěji a jednoznačněji než silně v expresionismu vězící berlínský umělecký ruch.
waltra gropia, který 1919 založil ve výmaru bauhaus, zaujaly plastiky a obrazy moholy-nagyovy na berlínských výstavách. následovalo jeho povolání na bauhaus na jaře 1923. to bylo rozhodné pro vývoj moholy-nagyův, neboť zde mohl plně rozvinouti i svůj didaktický pud.
nezmizitelný význam bauhausu spočívá v tom, že zachycuje nová malířská poznání v jejich podstatě, aby z toho bylo získáno pedagogické školení na nové basi. co vlastnilo německo na produktivních silách, to bylo spojeno nebo stálo v doteku s bauhausem.

bauhaus 1923

na bauhause převzal moholy-nagy po odchodu ittemově předkurs a na základě svých kovových plastik také kovodělné oddělení. bylo nasnadě, že v doslovném smyslu vedly světelné problémy, jež moholyho zaměstnávaly, k praktické stavbě osvětlovacích těles. v pozadí bauhausu stála souhrnně architektura. ona, stejně jako jednotlivé dílny, požadovala spojení s průmyslem. tak se stalo, že od původního pedagogického oplodnění nového optického světového obrazu až k zpětně účinkujícímu vlivu na průmysl byl jen skok.

předkurs bauhausu

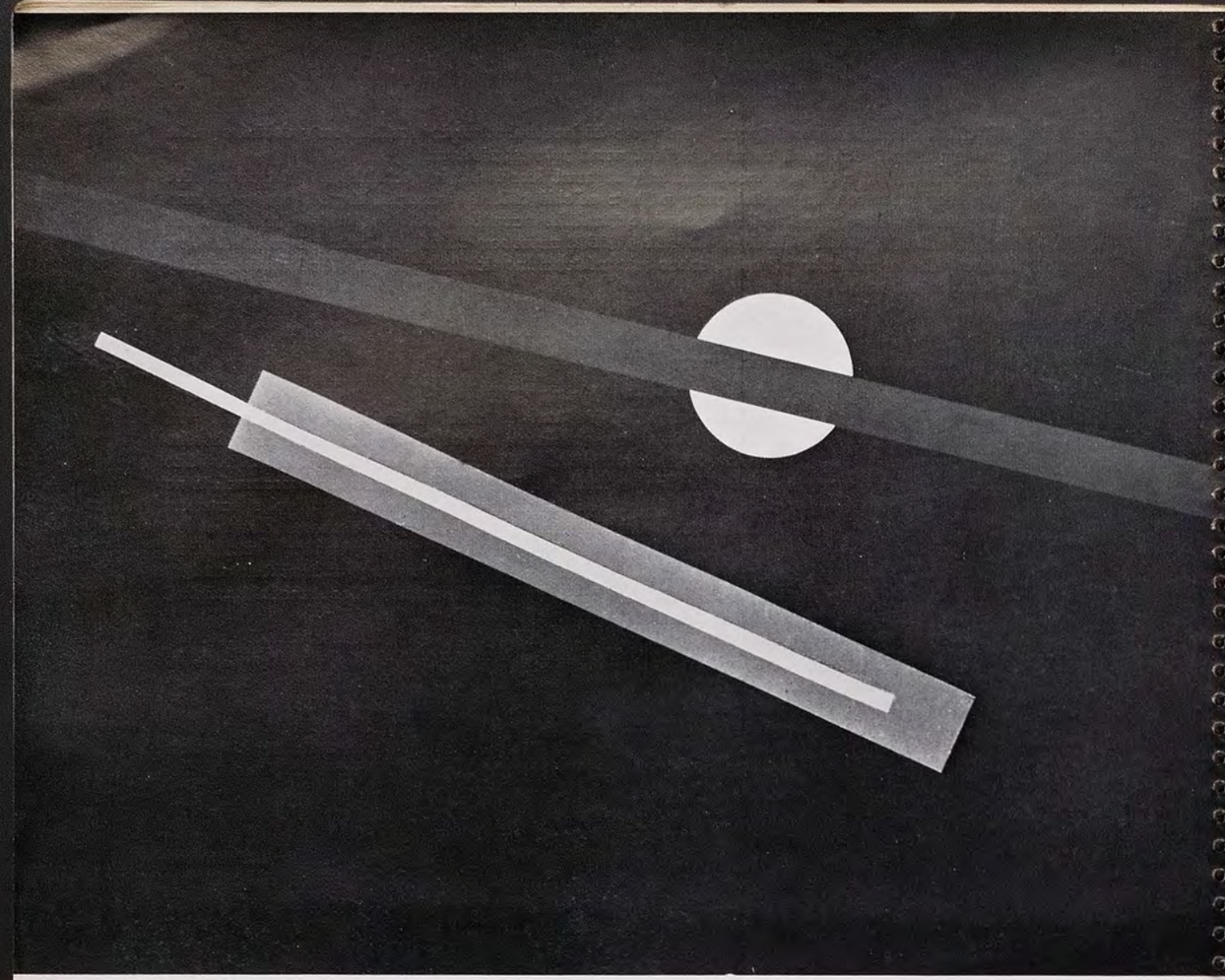
důležitým pro moholyho v rámci činnosti bauhausu byl především předkurs, tedy uvedení ve vlastní vyučování, v němž byl postoji žákovu dán rozhodný směr.
moholyho kniha »vom material zur architektur« (mnichov 1929), která obsahuje moholyho přednášky v základní nauce bauhausu 1923—1928, ukazuje následovanou metodu. jest děkovati moholyho vlivu, že všechna hnutí, pokud obsahovala nová poznání, byla zužitkována pro učebný provoz a žáku byly otevřeny oči o tom, jaké nové a absolutní materiálové účiny ležely ukryty na příklad v kolážích takového picassa a čekaly na to, aby byly poznány! sotva kdy bylo zkrocení malířského účinu naší doby a jejích tajemných, bezprostředně do života vyzařujících sil pronikavěji rozšířeno než v této knize.

malířský základ

charakteristickým pro moholyho produkci je malířský základní postoj, který byl konsekventně zachován od prvních publikací v časopise »ma« až podnes, ale moholy usiluje, pokud možno sám, aby otevřel kanály do praktického života. tak existuje sotva oblast umělecké tvorby, do níž by byl moholy nenahlédl a částečně neměl rozhodného vlivu. výstavy, typografie, reklama, světelná hra, divadelní inscenace, jako »hoffmannovy povídky« 1929, »madame butterfly« 1931, piscatorův »kupec berlínský« 1931, svědčí o tom.

fotografie, film

rozhodný vliv měl moholy v oblasti fotografie, jejíž výsledky shrnul a jejíž pojmy v jednotlivých bodech vysvětlil. od počátku poznal, že světlo musí býti pojímáno jako vlastní tvůrčí prostředek. jeho zabývání se fotografií a později filmem má býti chápáno z tohoto zorného úhlu. moholy viděl ve fotografii možnost, aby byly hranice přírodního zpodobňování rozšířeny a ve fotografickém aparátu, při vší jeho nedokonalosti, prostředek, aby oko a jeho pozorovací nadání bylo zdokonaleno. (pohybové fixace, ptačí

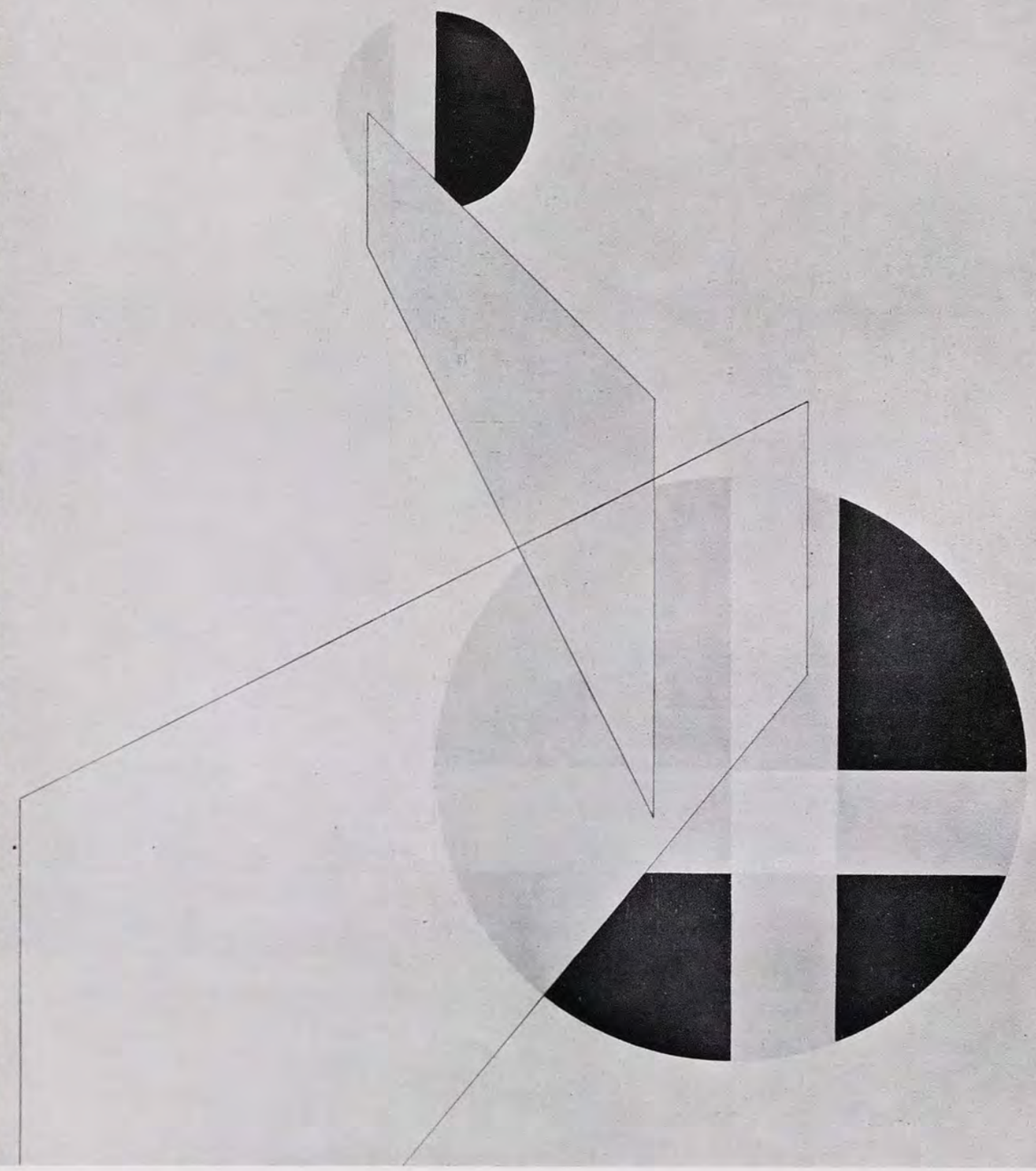


2 l. moholy-nagy, 1920: construction „p" (collage)

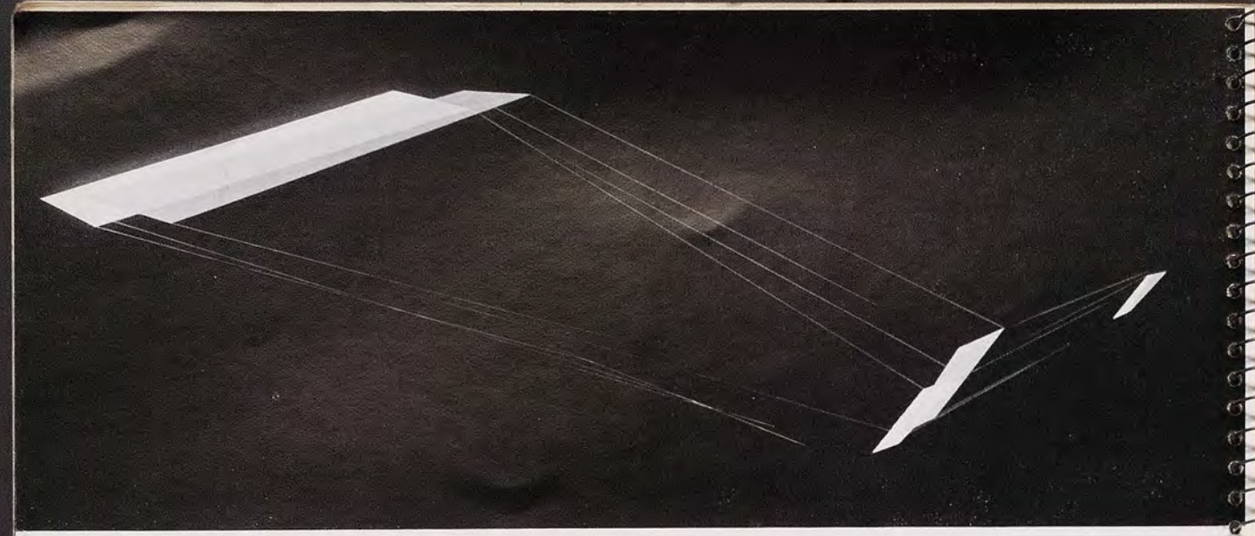
perspektiva, podhledy atd.) vzpomínám si na společný pobyt na belle-ile-en-mer v roce 1925, kde moholy vědomou negací normálního fotografického stanoviska dělal snímky zdola nahoru a shora dolů. překvapující zkratky a zřícené linie jako umělecký půvab staly se o málo let později nejširší všeobecností.
v knize »malerei-fotografie-film« (mnichov 1925) rozšířil moholy své podněty a naznačil souvislosti, které zaujímají celou oblast na světlo citlivé materie: od foto až ke snímku bez kamery, který rozkládá tvar předmětů ve světelných škálách až zase k reflektorické hře, k fotomontáži a k filmu.
(rukopis »dynamika velkoměsta« 1921, filmy »marseille vieux port« 1929, »světelná hra černá-bílá-šedá« 1931, »cikáni ve velkoměstě« 1932, »mezinárodní kongres moderní architektury, athény« 1933.)

životnost dnešního umění

isolované vyspecialisování jednotlivce by bylo protichůdné smyslu dnešní umělecké tvorby. její síla leží právě v různosti zjevů, které při všech mnohoznačnostech v jednotlivosti spočívají ve společném dobovém uvědomení. přesto volil redaktor tohoto časopisu, kalivoda, správně, neboť v případě l. moholy-nagye stane se široké veřejnosti jednou opět jasné, jak jsou zákony, které leží za bezpředmětným uměním, za uměním, které se neváže na zobrazování, spojeny s dnešní realitou.



3 l. moholy-nagy, 1926: construction „a 2" (olej . öl . oil . huile)



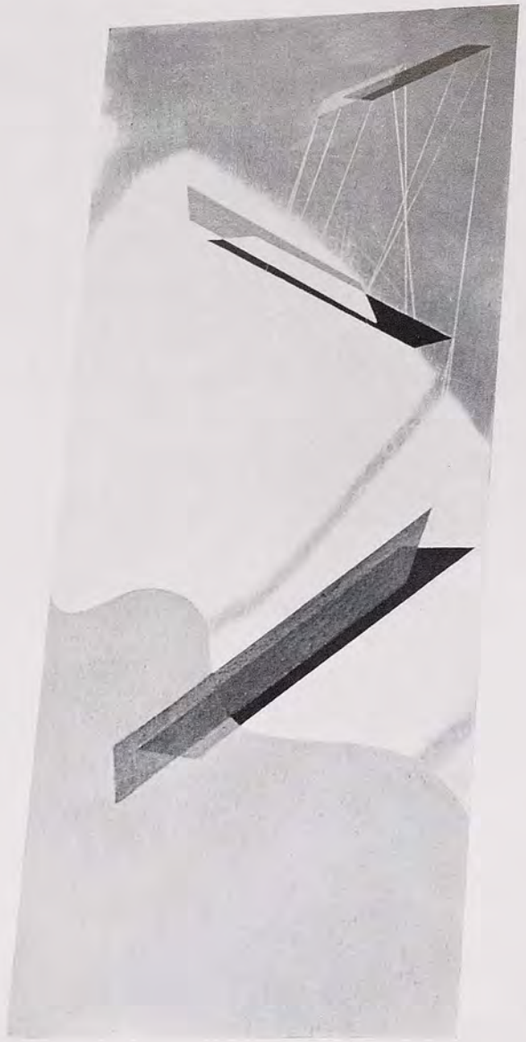
4 l. moholy-nagy, 1930: construction „tp 1" (trolit), collection: s. m. guggenheim, new york

milý kalivodo,

divíš se rostoucímu počtu výstav, na nichž znovu ukazuji své staré a nové obrazy. skutečně již léta jsem nepořádal žádných výstav obrazů, ani jsem obrazů nemaloval. zdálo se mi protismyslné, abych v době nových technických a tvůrčích možností pracoval zastaralými, pro nové úkoly nemožnými prostředky.

1.

od vynálezu fotografie šel vývoj malířství »od pigmentu ke světlu«, to značí, stejně jako štětcem a barvou bývalo by se dalo v posledním období »malovati« přímo již světlem, tedy dvojrozměrné barevné plochy proměňovati ve světelnou architekturu. snil jsem o světelných přístrojích, jimiž se dají rukodělně nebo automaticky-mechanicky vrhat světelné vise do vzduchu, do velkých prostorů a na stínidla neobyčejných vlastností, na mlhu, plyn a oblaka. dělal jsem nesčetné projekty, jen stavebník chyběl, který by mi dal příkaz pro světelné fresko, světelnou architekturu, jež by sestávala z odstupňovaných rovných a klenutých stěn, vykládaných umělými materiály: galalitem, trolitem, chromem, niklem a které by bylo možno jedním otočením vypínače ponořiti do zářivého světla, do fluktujících světelných symfonií, zatím co by se plochy pomalu přesouvaly a rozkládaly v nekonečný počet zvládnutých jednotlivostí. přál jsem si holou místnost s dvanácti projekčními přístroji, aby byla bílá prázdnota aktivisována křížením barevných světelných svazků.
viděl jsi někdy velkou, divoce cukající reflektorovou slavnost se svými vždy dál a dále se ženoucími světelnými rameny? na něco podobného jsem myslil. nikoliv však v rozsekaném rytmu signálové abecedy, nýbrž na základě světelné komposice, která má svou exaktní partituru. to byl jen *jeden* plán, jen *jedna* možnost. avšak podobných snů o světle a pohybu je na tisíce, při čemž fysika a její nepřekonatelné nástroje, na příklad polarisace a spektroskopie, mohly by hráti podstatnou úlohu.
a přece můžeme již stanoviti systém světelné architektury.
můžeme rozděliti úlohu ve dvě části:
1. světelné hry ve volném prostoru
a) *světelná reklama* pracuje dnes ještě nejvíce s lineárními efekty v ploše. jest na čase, abychom s tím šli do *třetí* dimense, do hloubky, a abychom ji kombinovali s materiály, zrcadlením, pro vytvoření reálných, prostorových rozčlenění.
b) k tomu přistupuje *světlometné dělo* (firmy u. s. a. a persil dělaly již něco podobného), a
c) *projekce na mračna,* mlhové projekční plochy, kterými na příklad můžeme procházeti,
d) jako budoucí forma *městská světelná hra,* kterou prožijeme vzducholoděmi, letadly v obrovském rozšíření světelné sítě, přesunováním a změnou světelných ploch, a co jistě může vésti k nové, zvýšené formě kolektivních slavností.
2. světelné hry v uzavřeném prostoru
a) *film* se svými novými projekčními možnostmi. barevnými, plastickými a simultánními efekty: buďto zvýšeným počtem aparátů promítaný do jednoho bodu nebo na všechny stěny prostoru.

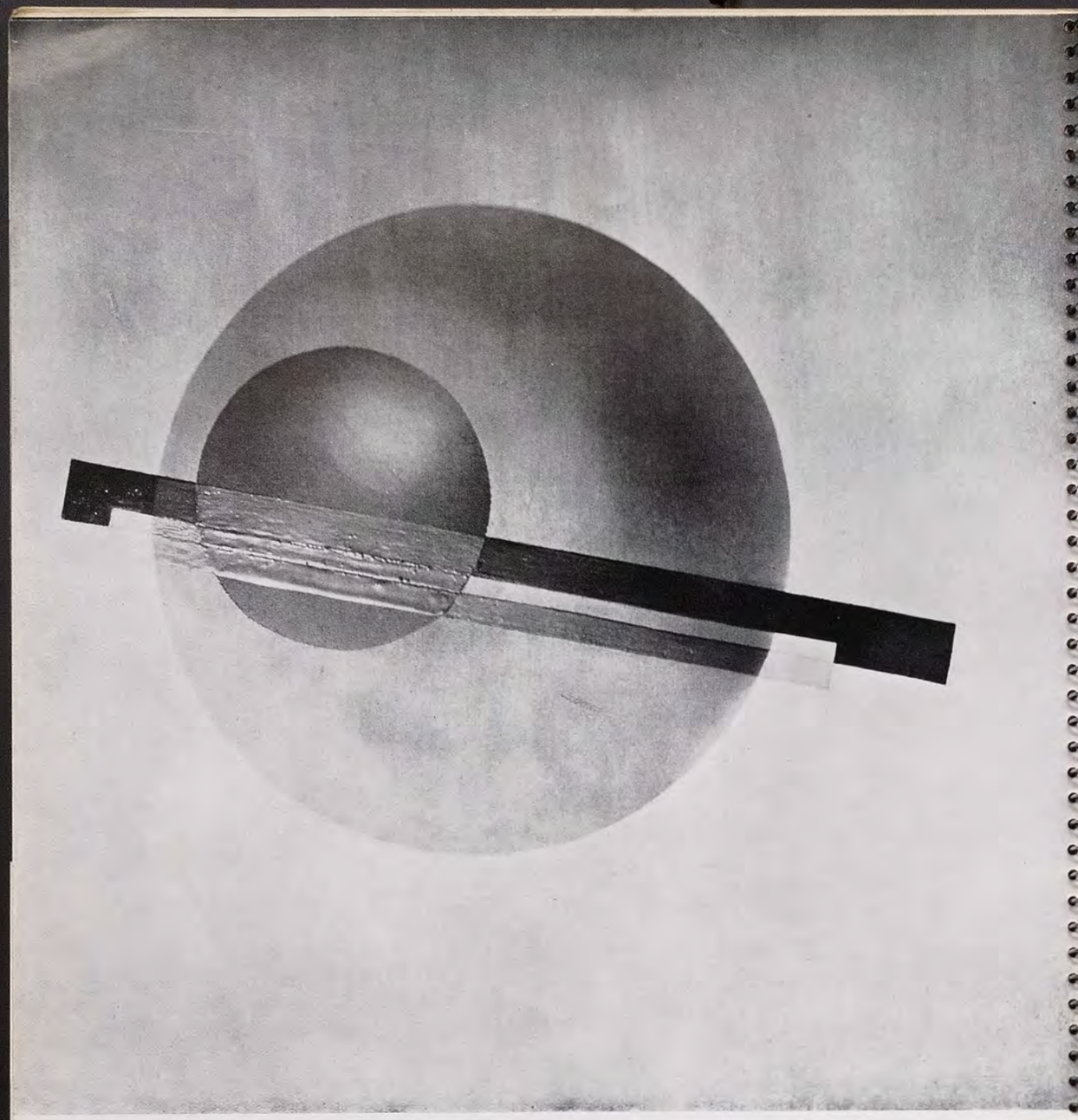


5 l. moholy-nagy, 1933: construction „sil 1" (silberit)

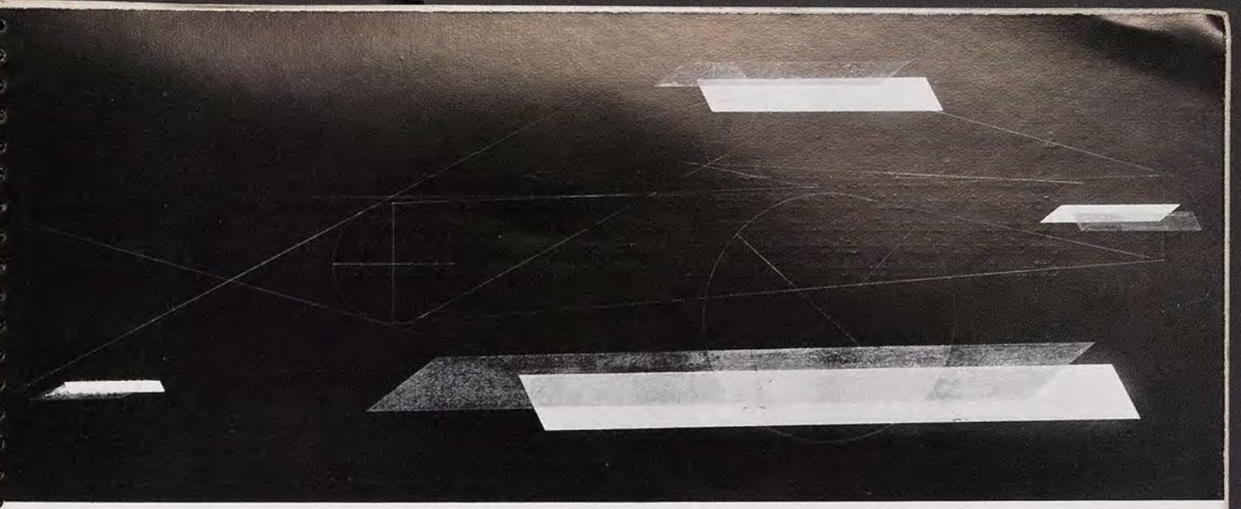
b) *reflektorická světelná hra,* jež provádí s barevnými projektory šablonové hry a podobné, jako na příklad lászlovy barvové varhany, buďto jako jednotlivá produkce nebo cestou televise, vysílaná z radiové ústředny.
c) sem náleží *barvový klavír,* nástroj, který opatřen tastaturou používá řady lampových jednotek pro rozsvěcování a osvětlování stínidel. (to bude budoucí nástroj učitelů kreslení pro mnoho demonstrací.)
d) *světelné fresko,* které vyzdobí umělým světlem velké architektonické jednotky, budovy, části budov, stěny podle stanoveného světelného plánu. (bude to pravděpodobně tak, že bude v budoucnu věnováno určité místo v bytech, podobně jako radiu, pro přijímání těchto světelných fresek.)

2.

milý kalivodo, ty znáš mou světelnou rekvisitu a mou »světelnou hru černá-bílá-šedá«. dalo to velkou práci, než jsem to snesl všechno dohromady. přesto značí to jen nejskromnější začátek, skoro nepozorovatelný krok. a ani v tomto rámci nemohl jsem dále prováděti svých pokusů.
můžeš se právem tázati, proč skládám zbraně, proč opět maluji obrazy a pořádám výstavy obrazů, když jsem poznal správné úkoly dnešního »malíře«.



6 l. moholy-nagy, 1926: construction „al 2" (aluminium), collection: scheyer, san francisco



7 l. moholy-nagy, 1930: construction „tp 2" (trolite), collection: s. m. guggenheim, new york

3.

tato otázka zaslouží si pozornosti mimo mou osobní situaci, poněvadž se týká také mladé malířské generace. často jsme uveřejňovali programy, posílali do světa manifesty. mládež má právo věděti, proč naše úsilí ztroskotalo, sliby zůstaly nesplněny. má zároveň také povinnost pokračovati ve výstavbě idei, dále nésti požadavky.

4.

nejjasnější bylo by, kdyby se řeklo: materiální závislost na kapitálu, průmyslu a dílnách je nesnesitelnou překážkou pro světelnou architekturu, která prozatím neslibuje praktického užití, vyvolávajíc jen prostorově barevné emoce. zatím co malíři v jeho atelieru stačí několik tub barev a štětců, aby mohl býti svobodným tvůrcem, stáváme se při návrzích světelných her příliš snadno otroky jak technických, tak materiálních podmínek, hříčkou náhodných mecenášů. to »technické« může zde vůbec hráti povážlivě velkou úlohu; zejména v důkladně pěstovaném strachu z exaktního vědění a osvojované techniky. jedna zbabělá legenda tvrdí totiž, že intelektuální poznání umělce poškozuje, že potřebuje ke své tvorbě jen cit a intuici, jako bychom ničeho nevěděli o lionardovi, staviteli chrámu giottovi, rafaelovi a michelangelovi, jejichž tvůrčí síla byla vystupňována teprve obsáhlým věděním, technickými znalostmi. jsou-li tyto obtíže překonány (a při intensitě úkolu a zaujetí jím je to snadno možné), zůstává dále ochromující nesnáz předvádění, demonstrace. sotva existuje místo, kde by se vytvořené mohlo zpřístupnit veřejnosti. uskutečněný sen je dán na led a leží tam tak dlouho, až se vypaří v bezvýznamnosti své isolace.
je nesmírně těžké bojovati o realisaci těchto plánů, nemůže-li za výsledky — většinou z neznalosti — spolubojovat žádné obecenstvo.

5.

tomuto bodu musíme věnovati zvláštní pozornost: obecenstvo je dnes bombardováno širokou a velmi pohotovou zpravodajskou službou všemi možnými zprávami, mezi nimi i zprávami o umění. ctnostmi této služby jsou všechno v sobě zahrnující zájem a rychlost, jejími chybami: chtivost rekordů a křičící povrchnost. bez zájmu o všechno vyvíjející se, rostoucí, přecpává své publikum sensacemi. jde to tak daleko, že nejsou-li sensace právě po ruce, jsou vynalézány nebo vědomě inscenovány. obecenstvo, na podkladě zmechanisované výchovy bez vlastního názoru, dostává se tak do vleku denních novin, magazínů a revuí. vášnivá účast, touha po pouti k produktivním silám, proměňuje se u čtenáře novin v zájem, a tyto uměle vyráběné zájmy odvádějí ho od vlastních zážitkových zdrojů, neboť vyrábějí zdánlivou aktivitu, která předstírá uspokojivý pocit duševního zaměstnání. důsledkem je zanedbávání každého kontaktu s tvůrčími silami a díly, jež lacinou interpretací se staly zdánlivě zbytečnými.
a přece vzdor všem překážkám a i když městský život, knihtisk, fotografie, film, rychlé a nekontrolované rozšíření civilisace, nivelisují naši barevnou kulturu na stav šedi, jemuž uniknouti lze většině současníků jen s velkou námahou, musíme se opět vrátiti ke kultuře barvy, kterou jsme již jednou měli. musíme konstruktivně vybudovat barevnou, materiálně podmíněnou optickou práci na rozdíl od přemíry těžce kontrolované, citové kultury.

6.

takovému ozdravění stojí v cestě mnoho překážek. především je to naprostý nesoulad mezi člověkem a jeho technickými výtvory, udržování starých hospodářských forem za změněných výrobních poměrů, rozšíření antibiologické duševnosti, která ze života zaměstnance i zaměstnavatele dělá bezduché štvaní. člověk zvyšuje výrobní kapacitu, a v obdivu k rekordním cifrám uniká mu stále více schopnost k poznávání jeho elementárních biologických požadavků, ačkoliv by je moudrou pomocí své nové techniky mohl uspokojovat lépe než jindy.

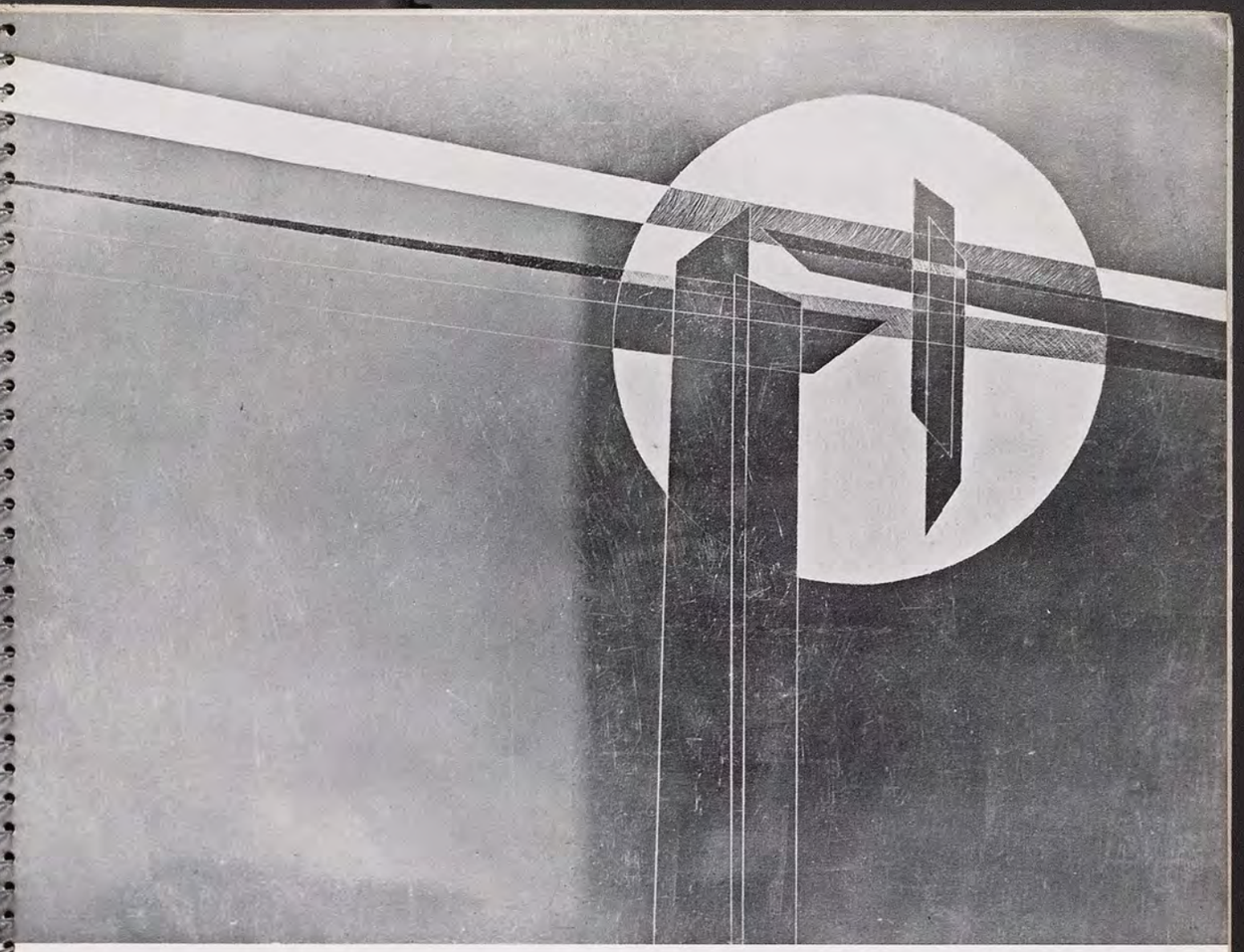
7.

bylo by primitivní, kdybychom chtěli hledati příčiny v jednotlivostech. otcem tohoto stavu je rychle se vyvíjející a kapitalismem na scestí zavedený industrialismus, jehož přítomnou formu má zájem udržeti jen vládnoucí třída. je jasné, že každý pokus o plánovitou hospodářskou socialistickou přestavbu tohoto nezvládnutého ztechnisovaného světa, ba dokonce každé vysvětlení setkává se s vědomým nebo instinktivním odporem vládnoucí vrstvy. proto je jimi také každý tvůrčí výkon, každé umělecké dílo, jež usiluje o souhlas s novým společenským řádem a o rovnováhu mezi lidským bytím a technickým světem, kategoricky odmítáno. poměrně omezený účin nových uměleckých pokusů spočívá tím na vládnoucím systému, jehož podzemní síly zasahují i do kruhů, v nichž bychom měli v podstatě hledati jeho přirozené odpůrce.

8.

oklikami, plnými rozporů, taktickou atomisací úkolů přibližují se nyní zástupci těchto pokusů k nesprávně orientovanému obecenstvu.
při tom můžeme pozorovati dvě cesty — rovné dvěma temperamentům.
ten jeden zkouší svou tvůrčí sílu na denních problémech, na dané skutečnosti, jenž se opírá o podání a v jehož existenci nezapochyboval až potud nikdo ze současníků. pokládáme tuto práci za evoluční pokračování díla své kultury. druhá cesta přitahuje pro tvůrčí výroz všechno klíčící, budoucí, nevyzkoušené, aby se zmocnila nových souvislostí revolučním skokem.
ačkoliv toto srovnání neznamená žádné měřítko hodnot, můžeme říci, že celkový vývoj kultury závisí na hloubce působnosti revolučních idei, ano i denní problémy jsou jimi ovlivňovány.
protože však každému z nás je dána jen omezená doba působení, musíme se často rozhodovati pro krůčkovou evoluční cestu, abychom dali alespoň zlomek svých poznání dále.

8 l. moholy-nagy, 1932: construction „p 16" (tempera)



9 l. moholy-nagy, 1931-1933: construction „sil 3" (silberit)

9.

nemohou-li se tedy dnes ještě naše optická tvůrčí přání uskutečniti na cestě maximálního technického využití (světelná architektura), pak musíme právě podržeti formu tabulového obrazu.
že při tom osobně také ještě zpracovávám otázku umělých materiálů, jako galalitu, trolitu, aluminia, celonu atd., že jich užívám za podklad svých obrazů, souvisí s tím, že tyto materiály musí býti také uměleckou problematikou přivedeny k všeobecnému užití.

10.

třebaže jsem nevyčerpal všechny možnosti výkladu, jest to příčinou, proč ještě — vedle svých světelných experimentů — maluji obrazy.

tvůj

l. moholy = nagy

červen 1934.

l. moholy-nagy:

od pigmentu ke světlu

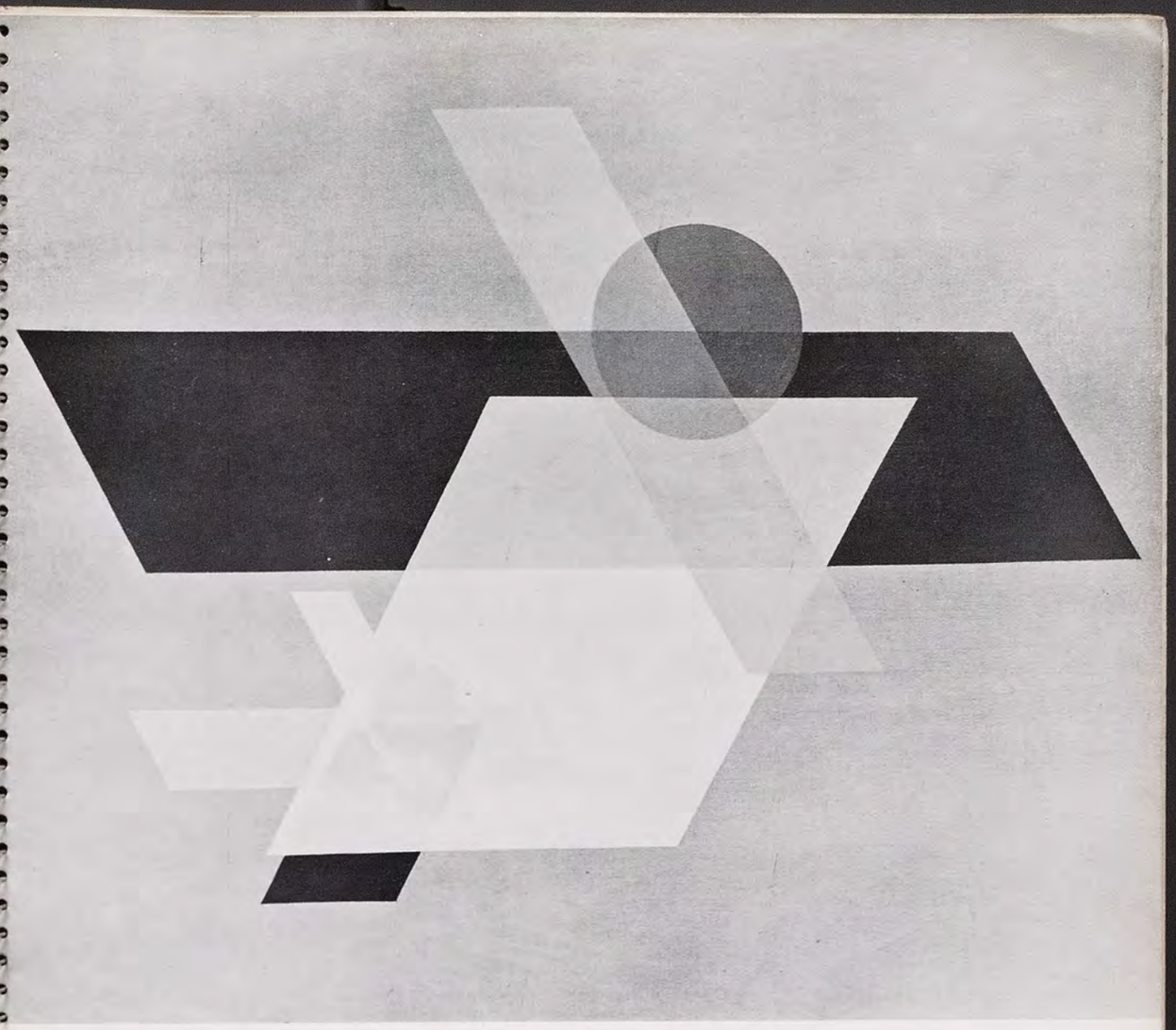
terminologie uměleckých ismů je zmatená. mluvíme — aniž máme o tom správnou představu — o impresionismu, neoimpresionismu, pointilismu, expresionismu, futurismu, kubismu, suprematismu, neoplasticismu, purismu, konstruktivismu, dadaismu, surrealismu — a k tomu přistupují ještě fotografie, film a světelná hra! ani odborníci se již nevyznají v tomto apokalyptickém zmatku.
naším úkolem jest nalézti společného jmenovatele. tento společný jmenovatel je zde! musíme jen jednou odvoditi poučky, vyplynuvší ze staleté práce, pak se dokonce ukáže, že logicko-exaktní vývoj nového malířství poskytuje nejlepší analogie ke všem ostatním uměleckým tvorbám.

společný jmenovatel

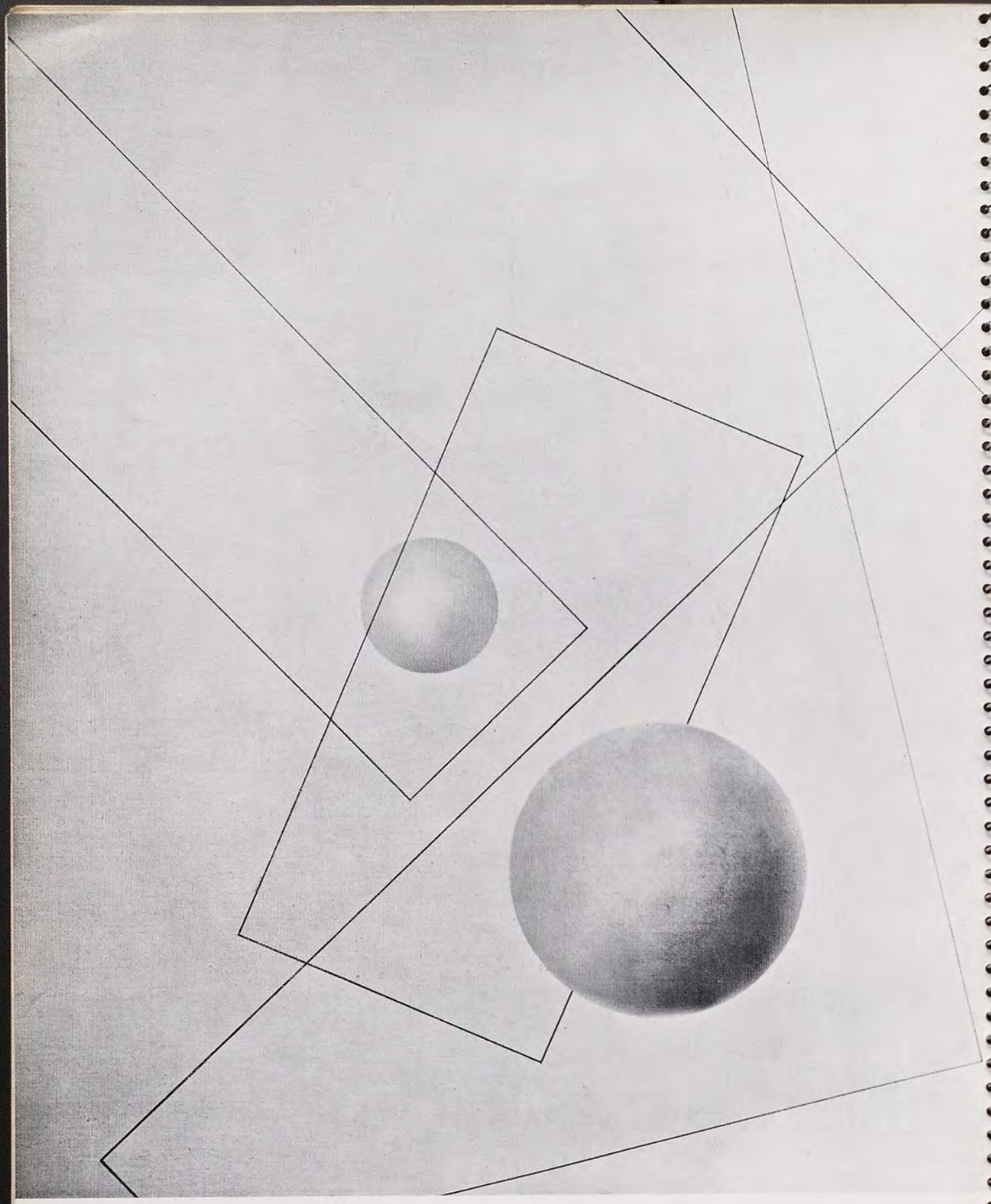
vynález fotografie zničil kánon zobrazovacího, zpodobňovacího obrazu. malířství jako »utváření barvy« tápalo již od naturalismu neuvědoměle po barvě, jejích zákonech, jejích elementárních možnostech účinu. čím více se stavěl tento problém do popředí, tím řidší byly zobrazovací tendence ismů. *optický tvůrce učil se pracovat elementárními, ryze optickými prostředky.*
podle toho je každý ismus jen více nebo méně individuální metodou jednoho nebo mála umělců, kteří, i když často bez přímého úmyslu, vždy znovu začínali popřením starého obrazu, aby dospěli k novým poznatkům, k novému *bohatství* optického výrazu.

stopy nového

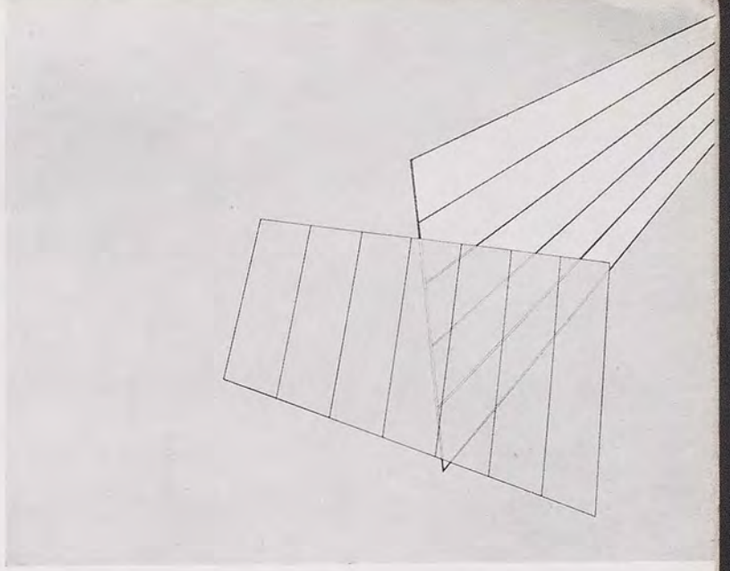
v ničení klíčily již prvky nového.
fotografie se svým téměř odhmotněným světlem, zejména záření fotografie bez kamery a záření v pohybu světlem hýřícího filmu nutily k vyjasnění.



10 l. **moholy-nagy**, 1924: construction „a 20" (temperal



11 **l. moholy-nagy,** 1925: construction „a 36" (olej . öl . oil . huile)



12 **l. moholy-nagy,** 1928: construction „b 100" (tempera)

zkoumání, experimenty, nauky o barvě, nauky o světle, abstraktní obrazové hry — ještě příliš fragmentární, příliš isolované — zpravují již o věcech zítřejších. ale nemohou ještě přesně vypovídati o způsobu budoucí totality.

ale je tu přece jeden výsledek: poznání, že existují při optickém díle kromě citového světa jednotlivcova, jeho jen subjektivních vztahů, i objektivní souvislosti, které pramení přímo z hmoty optického výrazu.

minimální požadavky

naše vědomosti o světle, jasnu, temnotě, barvě, barevných harmoniích, tedy o *elementárních základech optického výrazu*, jsou ještě velmi nepatrné (přes velkou práci různých istů). dosavadní nauky o harmonii nejsou ničím více než malířským slovníkem rýmů. byly vystavěny na basi tradičních uměleckých požadavků. nepojednávají o dnešním cítění, dnešním chtění, nemluvě o celé oblasti optického výrazu. tato nejistota se najde již u prvků. nesčetné zásadní otázky očekávají také se strany malířů propracování:

co je světlo a stín?
co je jasno — temnota?
co jsou světelné hodnoty?
co je čas a míra?
nové způsoby měření?
pohyb světla?
co jsou lomy světla?
co je barva (pigment)?
co jsou mezimedia, jimiž barva nabývá života?
co je barevná intensita?
chemie barvy a světelného účinu?
podmíněnost formy barvou? její polohou? její plošnou kvantitou?
biologické funkce?
fysiologické reakce?
statika, dynamika komposice?
stříkací přístroje, fotografické a filmové přístroje, stinidla?
technika malířského rukopisu?
technika projekční?
vlastní forma manuálnosti, strojovosti?
atd. atd. atd.

výzkum těchto souvislostí, fysiologických — psychologických souvislostí tvůrčích prostředků je dosud velmi pozadu, u srovnání s výzkumy fysikálními.

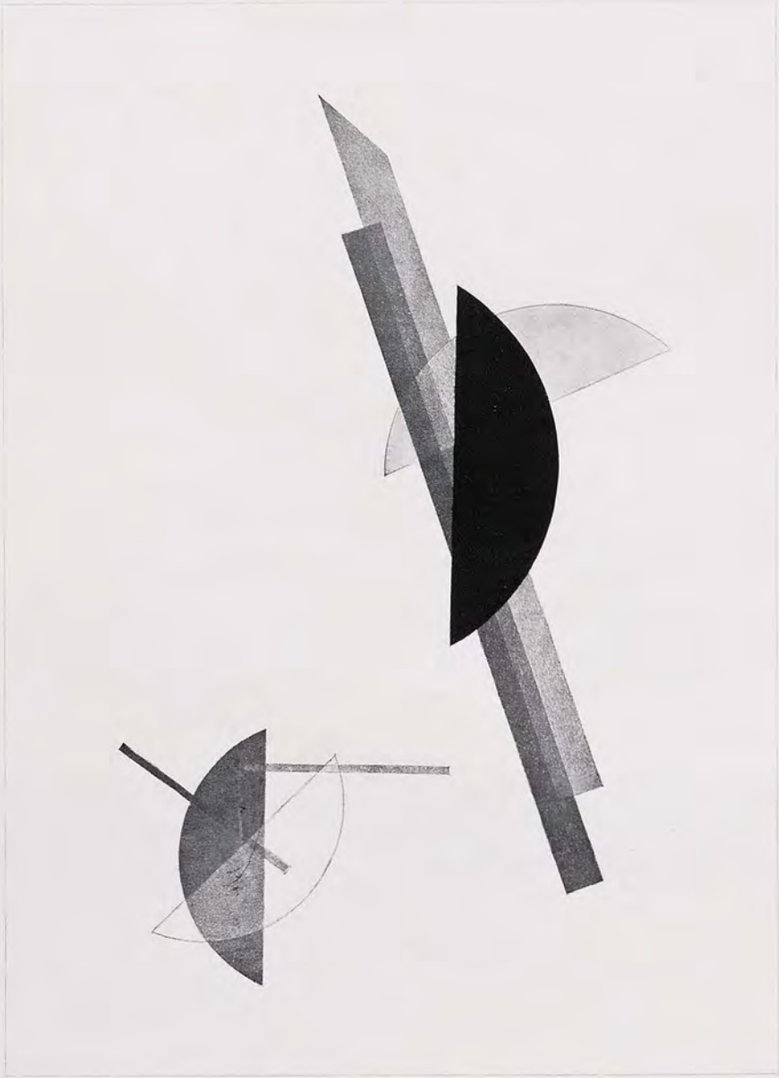
prakse mechanicky strojového barevného (světelného) výrazu ještě téměř neexistuje.

strach z ustrnutí

nalezené these narážejí při převádění do prakse často na strach z technifikace, jež podle běžného názoru nese s sebou ustrnutí umění. jsou obavy, že uvědomení konstruktivních prvků, aktivisace intelektu, vpád strojových pomocných prostředků mohly by znamenat konec každé tvůrčí práce.

tyto obavy jsou neoprávněné, poněvadž uvědomení *všech* prvků účinu zůstane provždy zbožným přáním. řada optických kánonů může býti ovšem naprosto přesně vypracována. přesto bude každá optická tvorba hledati svůj rozhodný význam také ve svém tvůrčím, neuvědomělém přebytku.

při tvorbě každého díla vznáší se — přes všechny kánony, přísné zákony, exaktní zaznamenávací zařízení — tato vynalézavá potence nad celkem jako neanalysovatelné vysoké napětí. je výsledkem intuitivního vědění nejen o přítomnosti, nýbrž zároveň i o směru příštích postojů.



13 l. moholy-nagy, 1922: construction (litho)

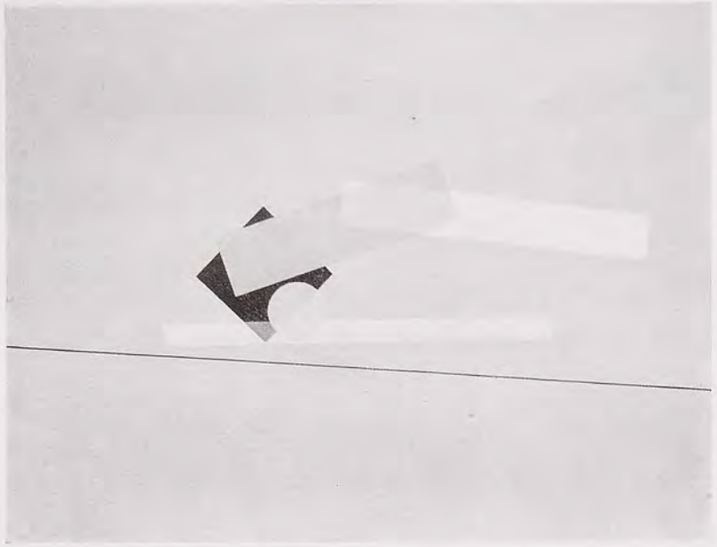
14 l. moholy-nagy, 1926: construction „z 7" (olej . öl . oil . huile)

umění a technika

co jsme během staletí ztratili na původním barevném zážitku rozšířením tištěného slova a převahou literárnosti, pokoušeli jsme se nahraditi částečně pomocí intelektu. cesta byla pochopitelná; v první periodě průmyslové technifikace byli jsme předstiženi technikem, jeho intelektem. ztělesňoval konstruktivní složku tvorby.
byl (alespoň teoreticky) s to, aby při jasném funkčním určení bez zvláštní námahy zhotovil dílo formálně vyhovující a ve své ekonomické konstrukci bezvadné. totéž se přijalo v uměleckých teoriích také pro umělce, až se poznalo, že převaha intelektuálnosti, logické určitelnosti pro vytvoření uměleckého díla může přijíti v úvahu jen jako překompensovaný požadavek. předpokladem toho zůstává přirozeně stanovení *elementů* optického výrazu vůbec — nezávisle na jejich »uměleckosti«. to znamená, že se dříve musí vyvinouti standardní řeč optického výrazu, aby tím byla opravdu nadanému člověku dána možnost, aby základní stanovené elementy povýšil na »umění«. to byl hlubší důvod všech uměleckých a pedagogických úsilí posledních let v oblasti optiky. útočí-li proti tomu dnes překompensovaná stránka citu, můžeme jen vyčkati, až se kyvadlo trochu pozvolní.

od malování k světelné hře

vývoji této standardní řeči musí posloužiti některé poznatky dnešní optické tvorby. k tomu náležejí v prvé řadě *mechanické a strojové pomocné prostředky v umění.*
ještě včera byly odmítány s odůvodněním, že manuální výkon, »osobní rukopis«, je v umění nejdůležitější. dnes byly



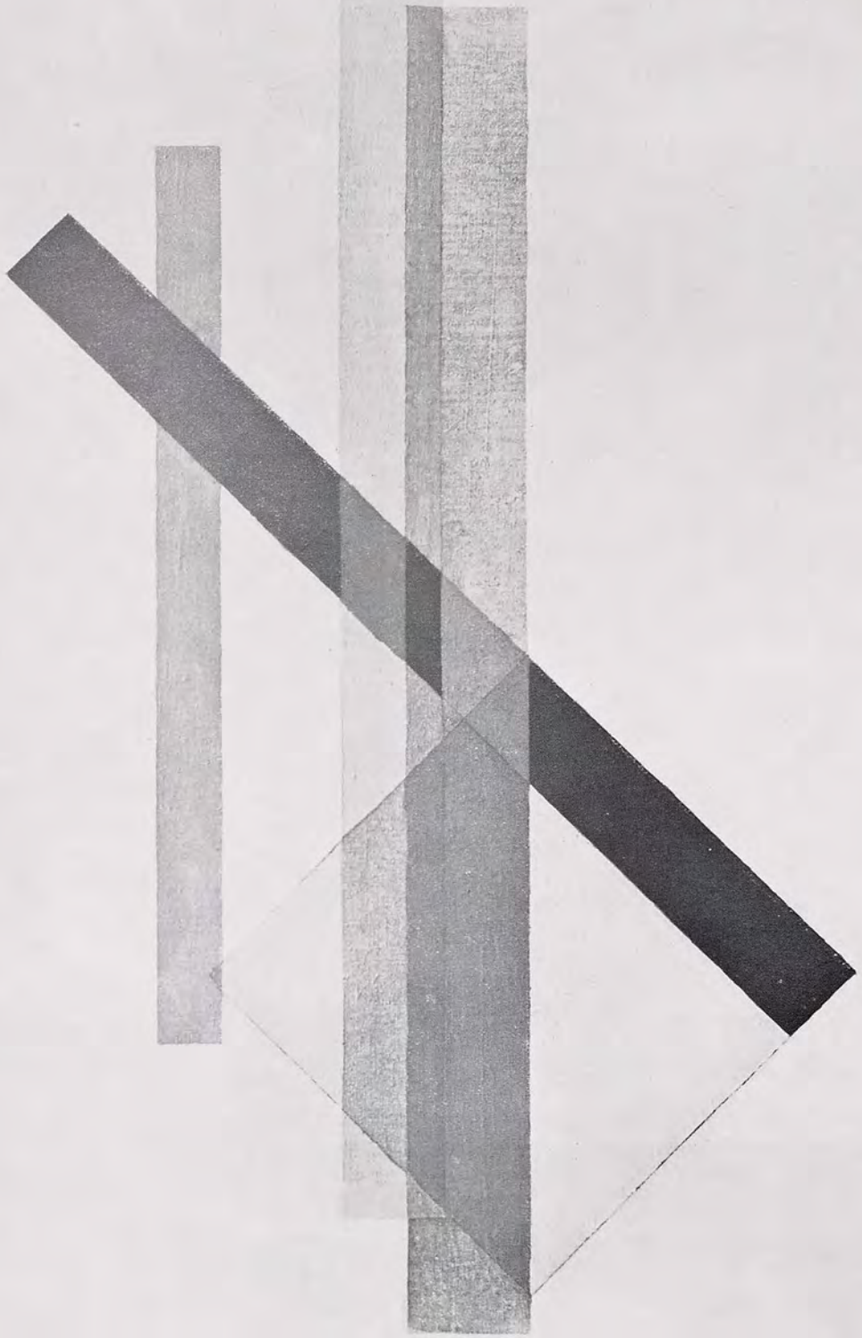
15 l. moholy-nagy, 1923: construction „r 1" (olej . öl . oil . huile)

již v boji prosazeny, zítra budou triumfovati, pozítří povedou k samozřejmému výkonu, o němž netřeba ztráceti slov. malířský rukopis, subjektivní ovládání nástroje odpadne, ale čistota vztahů stupňuje se k téměř nehmotnému účinu, k nejintensivnější jasnosti objektivních souvislostí. nejvyšší přesnost, zákonitost zatlačuje špatně pochopený význam manuálnosti.
budoucí formové výsledky dají se dnes stěží předvídati. vždyť dílo, jeho formová krystalisace nezávisí jen na neměřitelném nadání, nýbrž i na intensitě boje, který je prováděn materiálními prostředky (nástroj, dnes stroj). tolik však můžeme říci již dnes, že budoucí optická tvorba nemůže býti pouhým překladem dnešních optických výrazových forem, poněvadž nové nástroje a dosud nekultivovaný materiál (světlo) povede k novým, těmto činitelům přiměřeným výsledkům.

přímočarost myšlení, okliky techniky

v mezistadiu musíme ovšem počítati ještě se známým faktem — jako brzdícím momentem:
jednotliví lidé vynalézají nové nástroje, vymýšlejí nové pracovní metody, jež mají za následek přeměnu obvyklých pracovních způsobů. většinou se však to, co je nové, dlouho nezužitkovává obecně. brzdí staré. tuší se sice tvůrčí možnosti nového, leč nové se halí zprvu do tradičních forem, které se objevením nového staly vlastně méně aktuálními. tak se musíme na příklad v hudbě — místo nových, na dosavadních nástrojích nezávisíých elektromechanických aparátů — zatím spokojiti vítězným a hlučným vpádem mechanického klavíru a varhan, jako v malířství má objevení stříkacích přístrojů, silně reflektujících emailovaných ploch a exaktních umělých materiálů, jako galalitu, trolitu, bakelitu, cellonu, aluminia již (nebo ještě) revoluční charakter. zrovna tak jest to ve filmu, kde je ještě považována za »revoluční« produkce, která přece sotva skýtá jiného účinu než do pohybu uvedené klasické malby.
tento stav působí však nevyřešeně a zpátečnicky vůči budoucnosti, která počítá se světelnými výtvory, které přímo zapojitelny rozsvítí se bez pigmentu ve všech druzích a libovolné kvalitě a kvantitě: s projekčními hrami barevně proudícího světla, s plynulým, nehmotným vznášením, s průhlednými, ohnivými svazky. a ve filmu: se střídavými světelnými intensitami a světelnými tempy, pohybovými variacemi a změnami prostoru světlem, třpytivými stinidly: zhasínáním a rozsvěcováním, světlostínem, vzdáleností světla a blízkostí světla, ultrafialovým zářením, infračervenym pronikáním temnoty a jeho přímým, viditelným přenosem. s jinými optickými zážitky, jež zprostředkují nejsilnější otřesy.

1923—1926.



16 l. moholy-nagy, 1921-1922: construction, collection: galerie van garvens

17 **l. moholy-nagy,** 1932: construction „al 6" (aluminium), collection: fr. kalivoda, brno

l. moholy-nagy:

fotografie, objektivní forma vidění naší doby

nový nástroj vidění

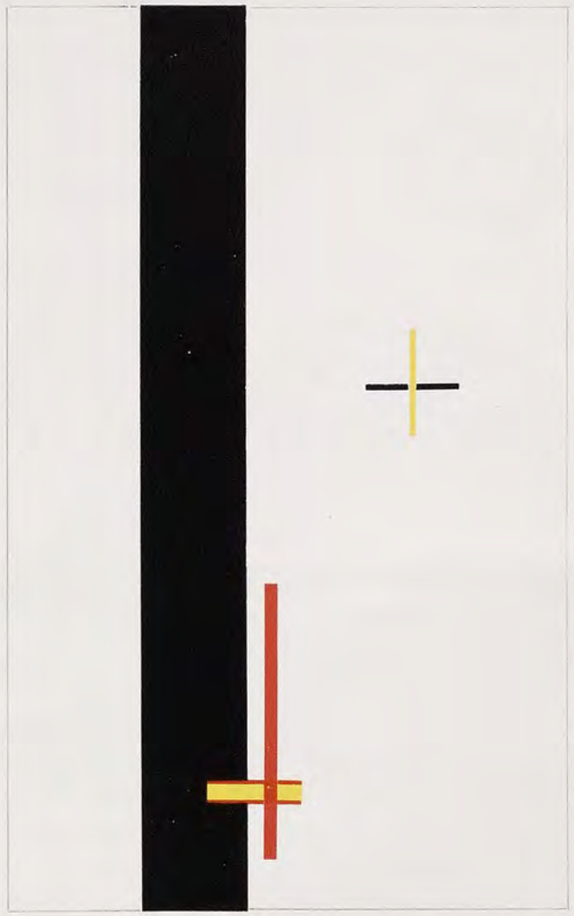
ve fotografii máme neobyčejný nástroj zobrazovací. ba mnohem více: je dnes na cestě přivést na svět — v optickém oboru — něco zásadně nového. její specifické prvky můžeme vyprostit z jejich spleti nejen teoreticky, nýbrž i prakticky.

absolutní svébytnost fotografie

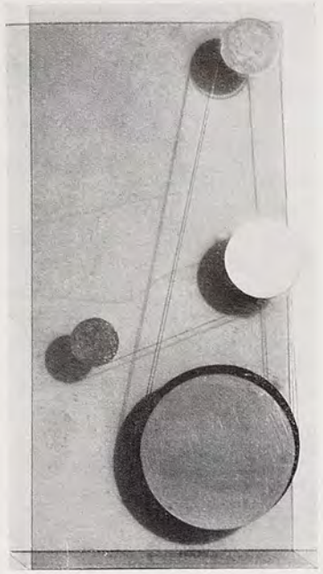
fotogram, světelná tvorba bez kamery, je vlastním klíčem k fotografii. v ní ztělesňuje se absolutní svébytnost fotografického procesu, jež nám dopřává, abychom zachycovali světelné průběhy citlivou vrstvou přímo, nezávisle na jakékoliv kameře. dává nám naději na svéprávné, dosud naprosto neznámé optické formace. je nejvíce produševnělou zbraní v boji za nové vidění.

co jest to optická kvalita?

vývojem černo-bílé fotografie byly teprve správně objeveny světla a stíny a po teoretických poznatcích správně použity. (impresionismus byl v malířství k tomu souběžnou akcí barevnou.)
vývojem vysoce hodnotných umělých, zejména elektrických světelných zdrojů, jejich řiditelností dospělo se k vystupňovanému použití plynulého světla a bohatě odstupňovaných stínů a tím k oživení plochy, optickému zjemnění. toto velké odstupňování hodnot je podstatným prostředkem optické tvůrčí práce. i tehdy, učíme-li se uvažovati a pracovati nejen v hodnotách černo-bílo-šedých, ale i v hodnotách barevných.
čistá barva položená vedle čisté barvy, tón vedle tónu, vyvolává totiž zpravidla dekorativní, tvrdý a plakátový dojem. tytéž barvy ve spojení se svými mezitóny uvolňují naproti tomu plakátové složení a vytvářejí jemnější skladbu barevných účinů; černo-bílo-šedým podáním všech barevných zjevů přivedla nás fotografie — jak v šedé, tak v barevné škále — k poznávání nejjemnějších valérových rozdílů. to jest nová kvalita optického výrazu, převyšující dosavadní standard.
to je ovšem pouze jeden bod z mnoha jiných. je to bod, při němž můžeme počítati spíše s vnitřní schopností dopracovati se optických účinů, spíše s funkcí stránky výrazové, umělecké než se zobrazovací funkcí tvorby. prozatím aspoň.



18 **l. moholy-nagy,** 1922-1923: construction (email)



19 l. moholy-nagy, 1930: construction „cel 2" (celluloid)

technika se sublimuje

při zobrazování — objektivní fixaci skutečnosti — najdeme proti dosavadní optické formaci podstatné výpady a proměny, jako při přímé světelné tvorbě.
jednotlivosti tohoto vývoje jsou známy: ptačí perspektiva, překrajování, zrcadlení, pronikání atd. jejich systematické uspořádání tvoří však novou platformu optického zobrazování, odkud budou umožněny nové kroky.
tak jest na příklad podstatným rozšířením optických zobrazovacích možností, že obdržíme v setině nebo tisícině vteřiny i v nejsložitějších případech precisní fixaci předmětů. leč toto technické rozšíření vede téměř k fysiologické transformaci našich očí tím, že nám ostrost objektivu, jeho bezvadná přesnost popisu předmětu napomáhá k pozorovacímu nadání, vychovává nás k vidění, jehož standard dnes sahá až k předimensujícím, přerychlým momentkám a mikroskopickým snímkům.

vyšší výkon

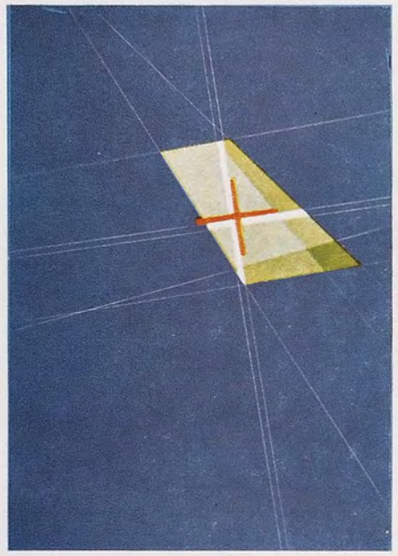
fotografie nám tedy dává vystupňované vidění, po případě vícevidění v — (našemu zraku daném) — čase, v — (našemu zraku daném) — prostoru. postačí zde jednoduchý, suchý výpočet specifických, fotografických — nikoliv uměleckých, nýbrž ryze technických — prvků, abychom pocítili v nich utajenou sílu a vytušili, kam povede cesta.

osm způsobů fotografického vidění

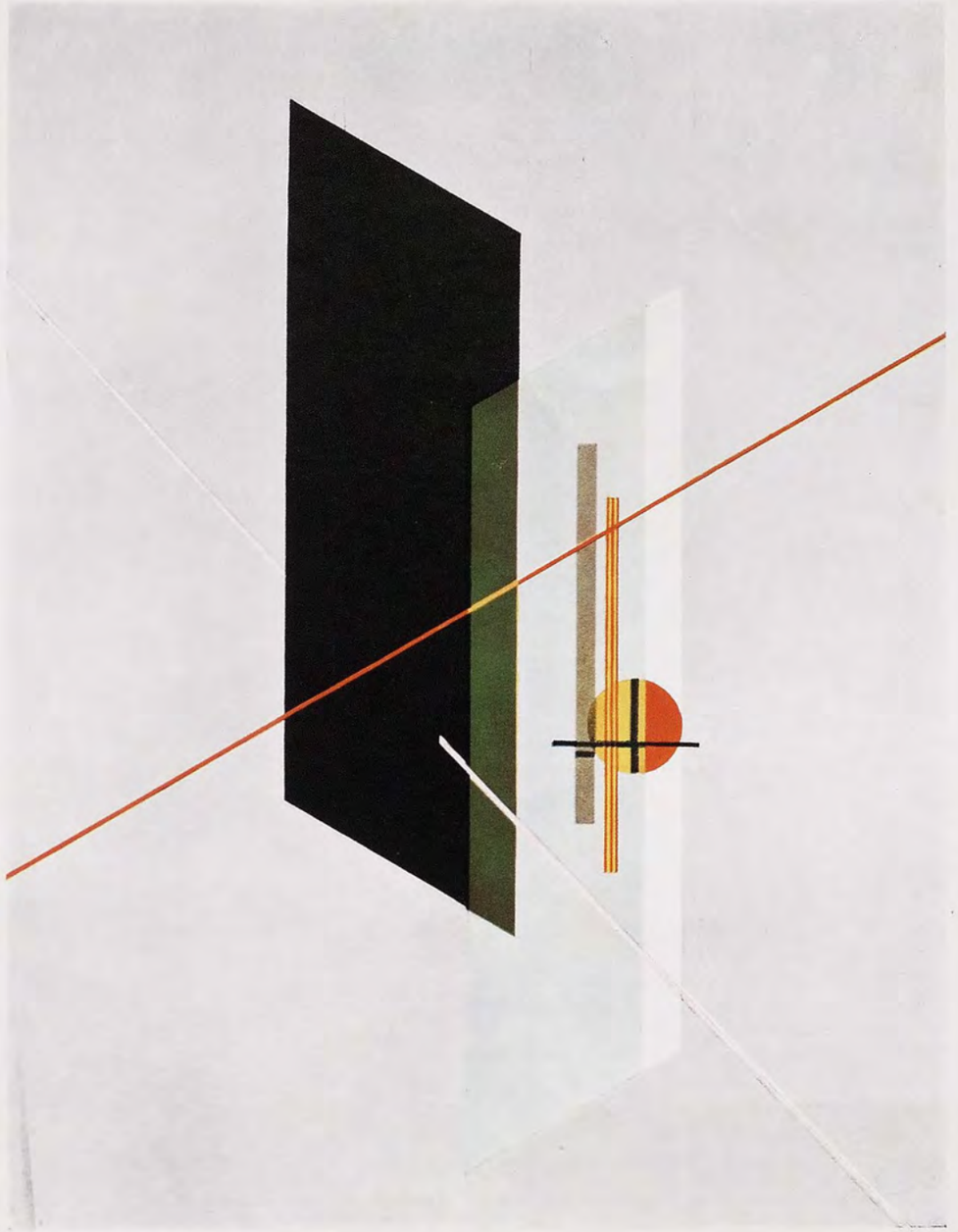
1. abstraktní vidění přímou světelnou tvorbou, fotogram, jako nejjemnější odstupňování světelných hodnot (světlo — tma po případě barva).
2. přesné vidění normální fixací skutečnosti, reportáž.
3. rychlé vidění fixací pohybů v nejkratší době — momentka (snímek časosběrný).
4. pomalé vidění fixací pohybů v delším časovém trvání, na příklad světelné stopy vozů, projíždějících za noci (snímek časorozptylný).
5. vystupňované vidění
a) mikrofotografií, a
b) filtrofotografií tím, že chemické vlastnosti citlivé vrstvy se mění a tak se získává vystupňování výkonů, na příklad vyjasnění velmi vzdálených, v mlze nebo parách ležících krajin, až k fotografování i v naprosté temnotě (infračervená fotografie).
6. vícevidění panorámovou kamerou, röntgenovou fotografií.

20 l. moholy-nagy, 1935: construction „cel 4" (celluloid) →

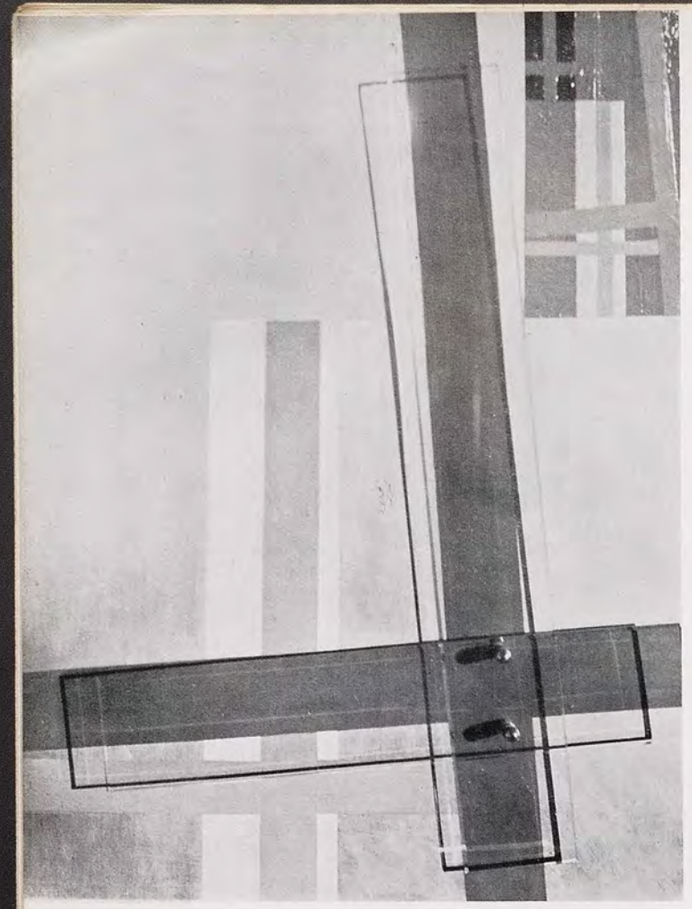
21 l. moholy-nagy, 1933: construction „sil 2" (silberit)



22 l. moholy-nagy, 1930: construction „tp 4" (trolit)



23 l. moholy-nagy, 1924: construction „a 9" (olej . öl . oil . huile)



24 **l. moholy-nagy,** 1925: construction „al 1" (aluminium)

7. simultánní vidění přecloněním. sem náleží budoucí způsob »automatické« fotomontáže.
8. jinakvidění, optický vtip, který se dá vytvořit automaticky:
a) při snímku objektivem, případně hranolem, zrcadlením, a
b) po snímku mechanickým a chemickým porušením citlivé fotografické vrstvy.

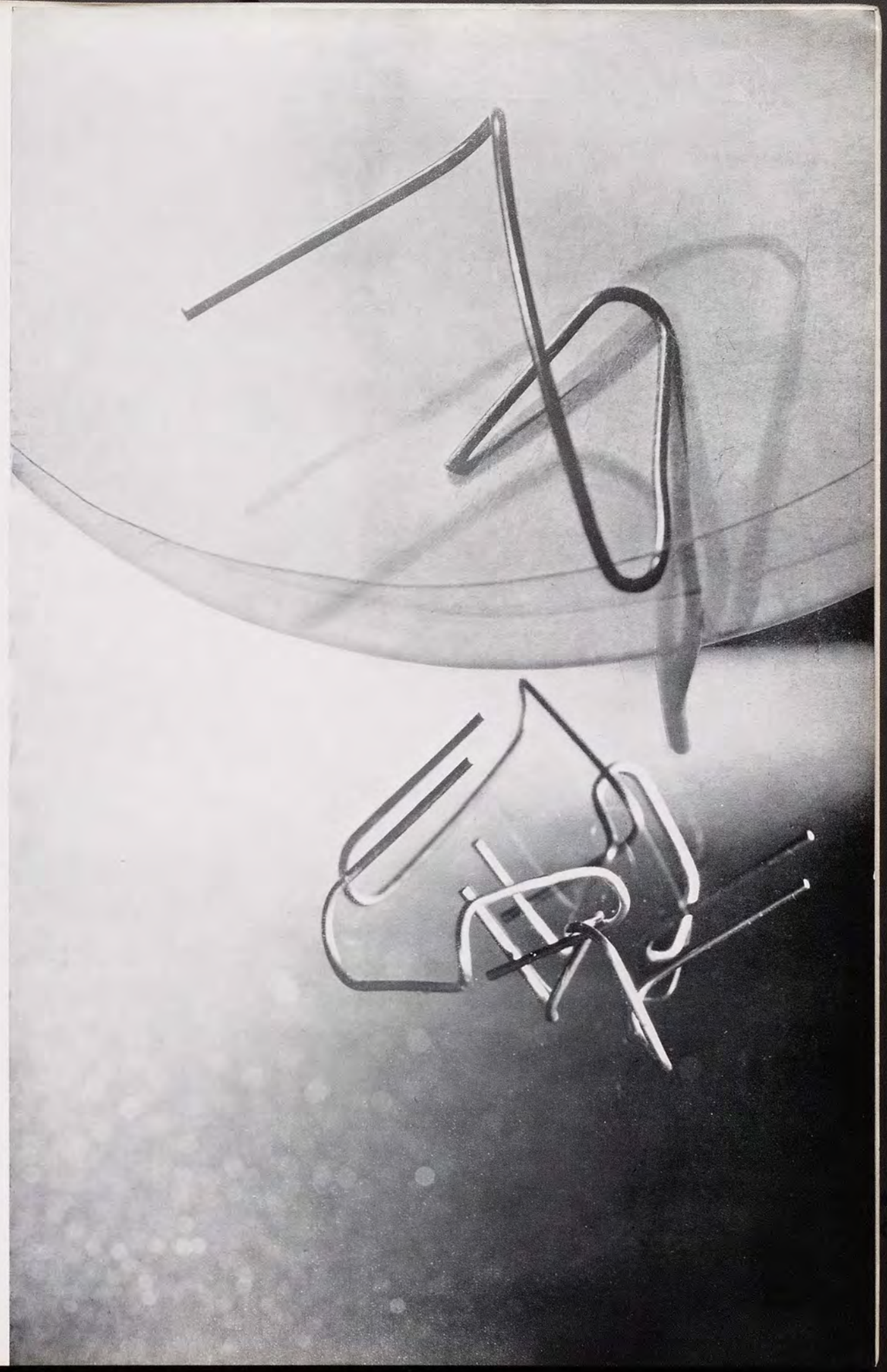
k čemu nám slouží tento přehled?

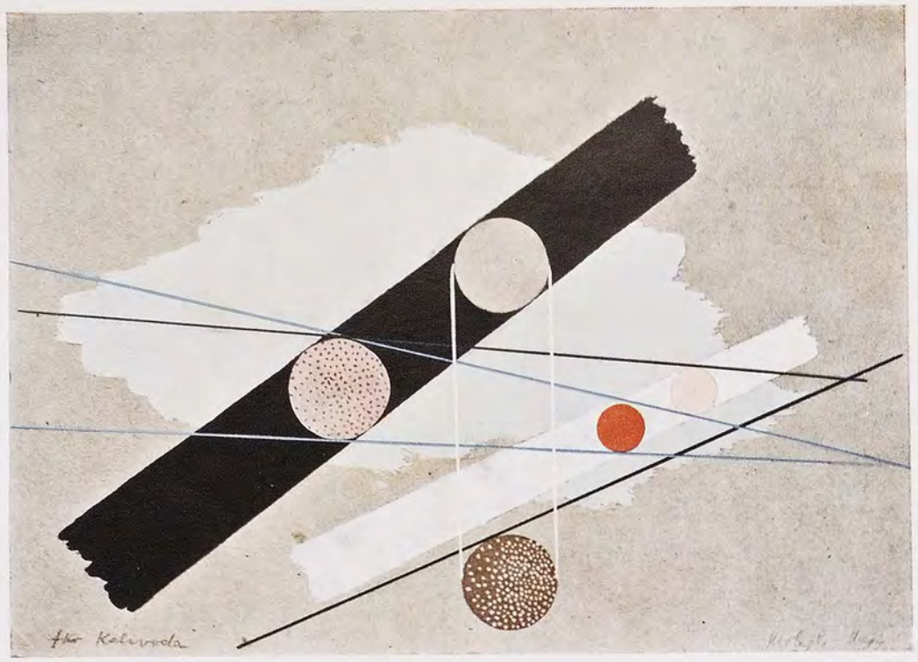
čemu nás učí?
že jsou ve fotografické hmotě dosud skryty neobyčejné možnosti, poněvadž zevrubná analysa každého bodu požaduje zde velký počet cenných odkazů vzhledem k jejich použití, záběru atd., obrací se naše výzkumy však jiným směrem. chceme věděti: co je extraktem a smyslem fotografie?

nové vidění

veškerý význam fotografie byl až dosud ovlivňován estetickým, filosofickým okruhem malířství. to bylo dlouho směrodatné i pro fotografickou praxi. fotografie pracovala až dosud ve značně ztrnulém opírání se o tradiční malířské

25 **l. moholy-nagy,** 1921-1922: drátěné plastiky . drahtplastiken . wire sculpture . plastiques de fil de fer blanc →





26 I. moholy-nagy, la sarraz 1935: construction (tempera), collection: fr. kalivoda, brno

výrazové formy a prodělávala stejně jako ony všechna stadia uměleckých ismů. to však nebylo její předností, neboť se nemohou dobře novodobým vynálezům na trvalo vnucovati duševní konstrukce i praxe uplynulých period. stane-li se to, je brzděna každá produktivní činnost. to se ukázalo zřetelně i na fotografii. přinesla něco plodného jen v těch oblastech, kde pracovala bez uměleckých ambicí — na objektivním podkladě svých možností — na příklad ve vědecké fotografii. jen tam byla průkopníkem nového a vlastního vývoje. v této souvislosti nemůžeme dosti jasně vysloviti, jak je nám zcela lhostejné, zda fotografie produkuje »umění« či nikoliv. její vlastní zákonitost sama — a nikoliv názory uměleckých historiků — bude měřítkem budoucího hodnocení.
nesmírně mnoho znamená již to, že »mechanická«, v uměleckém, formálním smyslu tak málo ceněná fotografie během sotva stoletého vývoje dobyla si vlády a stala se objektivní formou vidění doby. dříve razil malíř formu vidění své doby. vzpomeňme si jen na způsob, jak byly dříve viděny krajiny a jak je vidíme dnes. pomysleme jen na přeostré, póry poseté a vráskami prokvetlé fotografické portrety svých současníků; nebo na letecké snímky plovoucí lodi ve světle fixovaného obrazu vlnitého moře; nebo zvětšeniny tkaniny, na ciselované jemnosti obyčejného pařezu, na všechny velkolepé detaily struktur, textur a faktur libovolných předmětů.

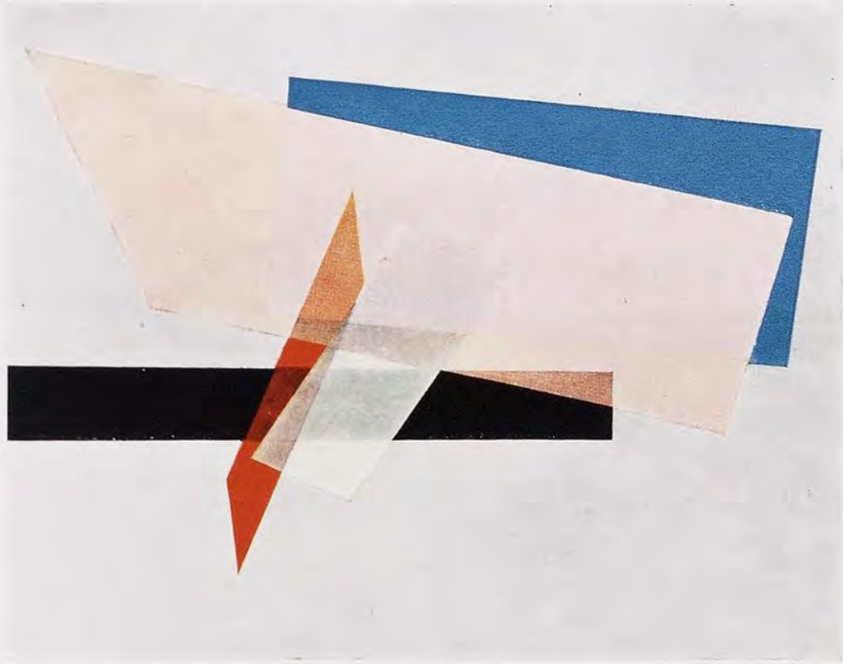
nový prostorový zážitek

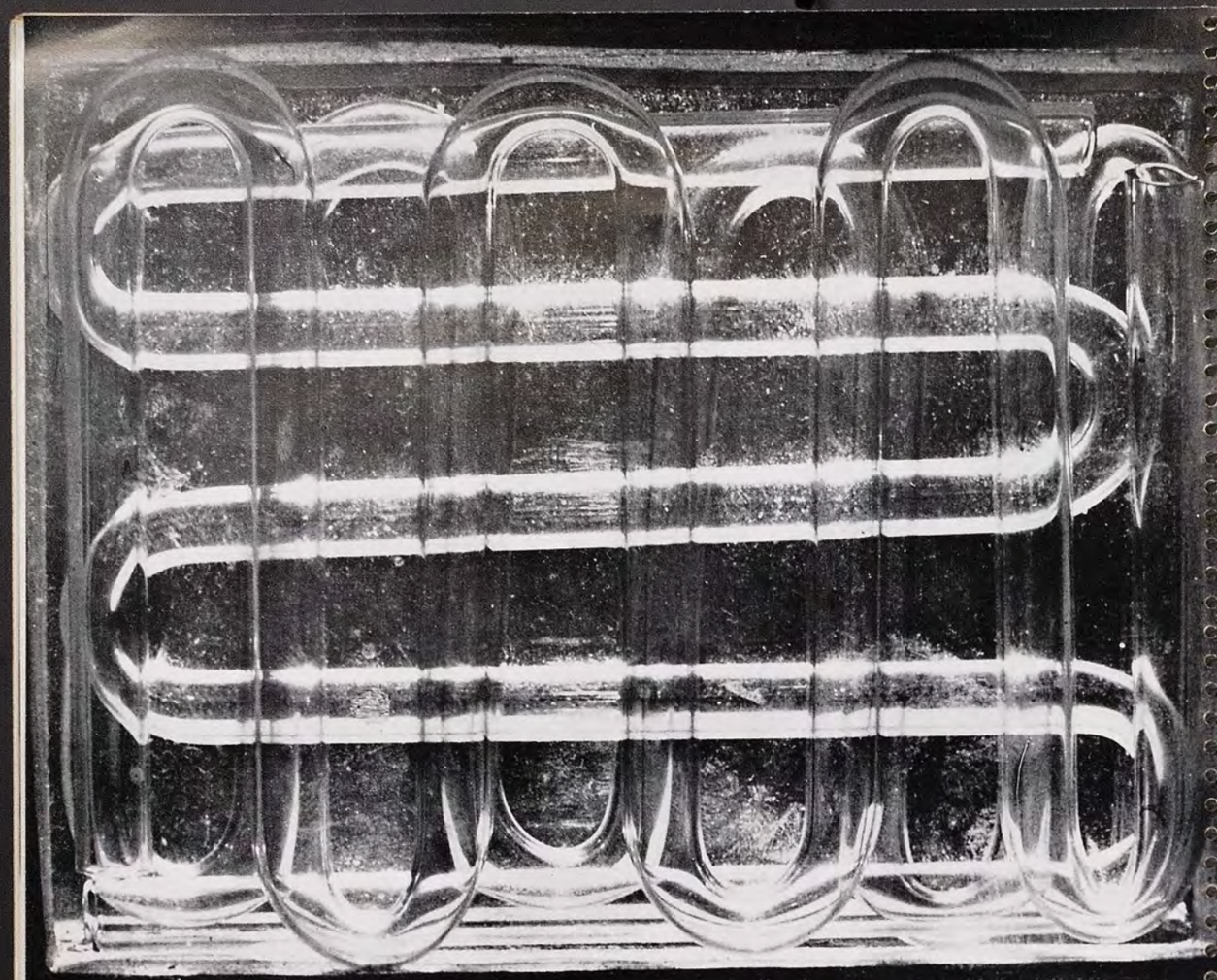
fotografií (a ještě větší měrou filmem) získali jsme také nových prostorových zážitků. jejich pomocí — ruku v ruce s úsilím moderních architektů — dospěli jsme k výstavbě a sublimaci své prostorové kultury. teprve nyní jsme uschopněni, abychom viděli — také z těchto předpokladů — své okolí a svůj život.

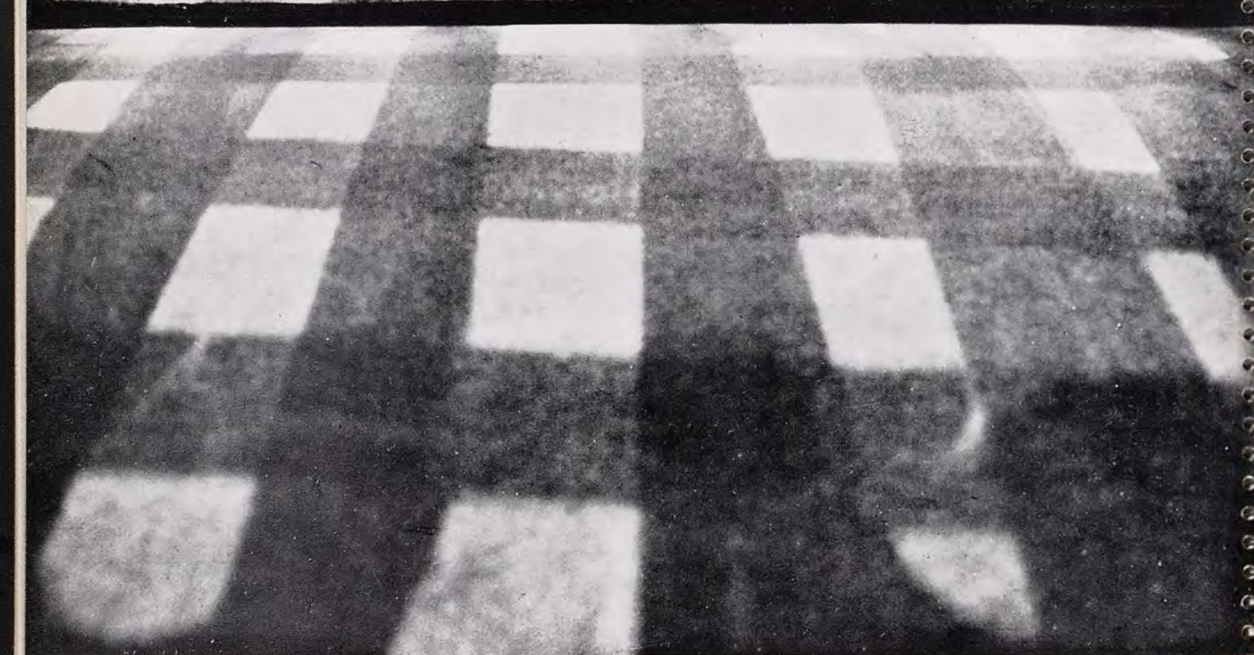
vrcholný bod

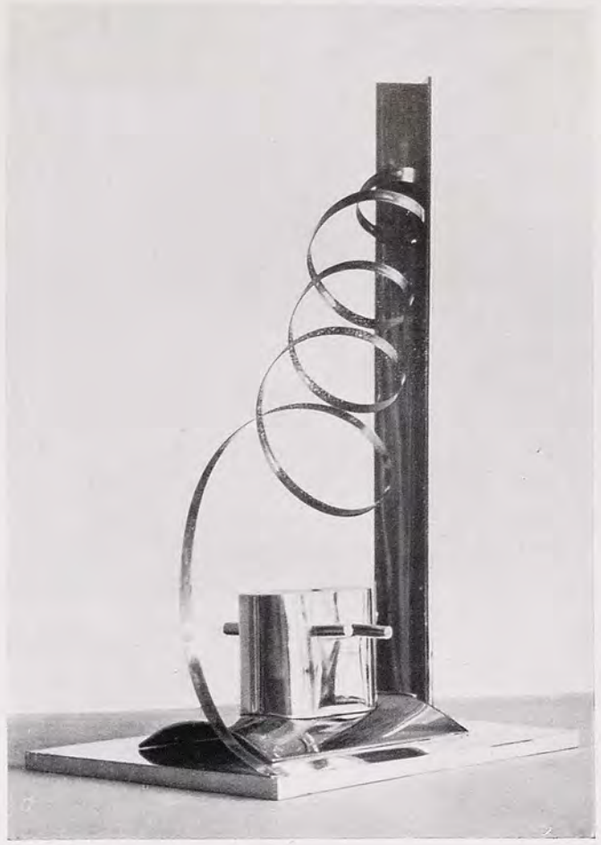
ale to všechno jsou jednotlivé rysy, jednotlivé výkony — ne zcela nepodobné malířským. ve fotografii však musíme hledati ne »obraz«, ne obvyklou estetiku, nýbrž vlastní nástroj pro pedagogické a výrazové účely.

27 I. moholy-nagy, 1926-1927: construction „a 19" (olej . öl . oil . huile)









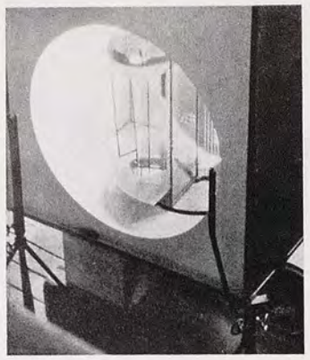
29 **l. moholy-nagy**, 1921: niklová plastika . nickelplastik . nickelplastic . plastique de nikel

serie (fotografie jako obrazový sled téhož tématu)

není překvapivější, nicméně ve své přirozenosti a organickém sepětí prostší formy nad fotografickou serii. *v ní kulminuje fotografie s naprostou přirozeností*: serie není již »obrazem«, nedá se posuzovati estetickými měřítky, jednotlivý obraz jako takový pozbývá v ní vlastního života, stává se montážní částí, oporou celku, který je vlastní věcí. v této souvislosti svých jednotlivých částí může býti serie namířena na určitý cíl nejsilnější zbraní, ale také nejněžnější básní.
její pravý význam otevře se teprve v době pozdější, méně nejasné než je naše. nicméně zůstává předpokladem, že znalost fotografie je stejně důležitá jako znalost písma, takže v budoucnosti bude analfabetem nejen kdo je neznalý písma, nýbrž i kdo je neznalý fotografie.

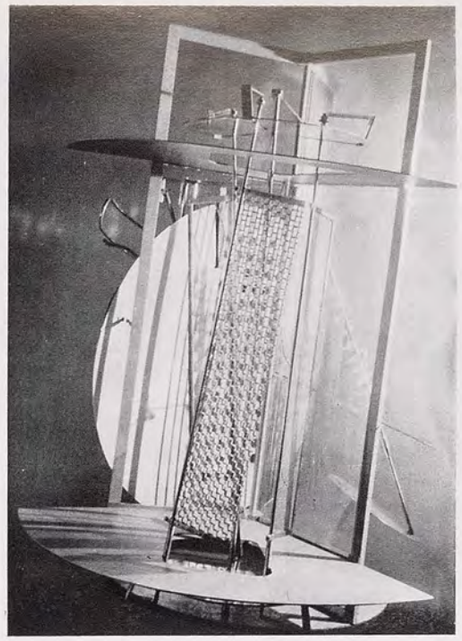
1932.

← **28** **l. moholy-nagy**: plastický diapositiv s barevnými tekutinami pro světelné projekce . plastisches diapositiv mit farbigen flüssigkeiten für lichtprojektionen . plastic lanterne slide with coloured liquids for light display . diapositif plastique aux liquides colorés pour projections de lumière



30 světelná rekvisita při montáži . das lichtrequisit bei der montage . the assemblage of the light display machine . construction de l'appareil de lumière

31 **l. moholy-nagy,** 1922-1930: konstruktivní schema pro světelnou rekvisitu . konstruktionschema zum lichtrequisit . construction scheme for light display . esquisse de construction d'un appareil à lumière



32 **l. moholy-nagy,** 1922-1930: světelná rekvisita . das lichtrequisit . light display machine . l'appareil à lumière

poznámka:

světelná rekvisita je aparát pro demonstraci světelných a pohybových úkazů. regulovatelné umělé elektrické světlo dovoluje nám vytvářeti zcela nové světelné efekty a elektrická síla bohaté a předem vypočítané pohyby, které se nezměnitelně vždy dají opakovati. světlo a pohyb mohou býti opět použity za elementy tvorby. vodotrysky doby barokní, vodní fontány, mohou býti vystřídány fontánami světelnými a mechanickými pohybovými hrami. možnosti tohoto druhu tvorby budou použity velkými obchodními domy jako reklama, lidovými slavnostmi jako zábava, divadlem pro zvýšení napínavých momentů. jest také snadno možné, aby tyto a podobné světelné hry byly přenášeny radiem. částečně jako prospekt dálkového vidění, částečně jako reálné světelné hry, tím že účastník sám bude vlastniti osvětlovací přístroje, jež jsou radiovou ústřednou dálkově řízeny elektricky regulovatelnými barevnými filtry. lze si na příklad představiti šablonové hry: vyřezané kartony, jež budou připojovány jako umělecké přílohy radiovým časopisovým programům.

při prvních pokusech budeme se musiti spokojiti jednoduchými světelnými a pohybovými průběhy, protože většina lidí není na přijímání zjevů tohoto druhu připravena, natož školena.

model světelné rekvisity sestává z kubické skříně s kruhovým otvorem (jevištní otvor) na přední straně. okolo otvoru je montováno velké množství různých barevných elektrických žárovek. uvnitř skříně, paralelně k přední straně, je druhá plotna, rovněž s kruhovým otvorem, při čemž jsou také okolo otvoru montovány různobarevné elektrické žárovky. jednotlivé žárovky rozsvěcují se podle předurčeného plánu na rozličných místech. osvětlují souvislý pohybující se mechanismus, který je vybudován částečně z průsvitných, průhledných, průlomných materiálů, aby bylo možno docíliti pokud možno lineárních stínových útvarů na zadní stěně uzavřené skříně.

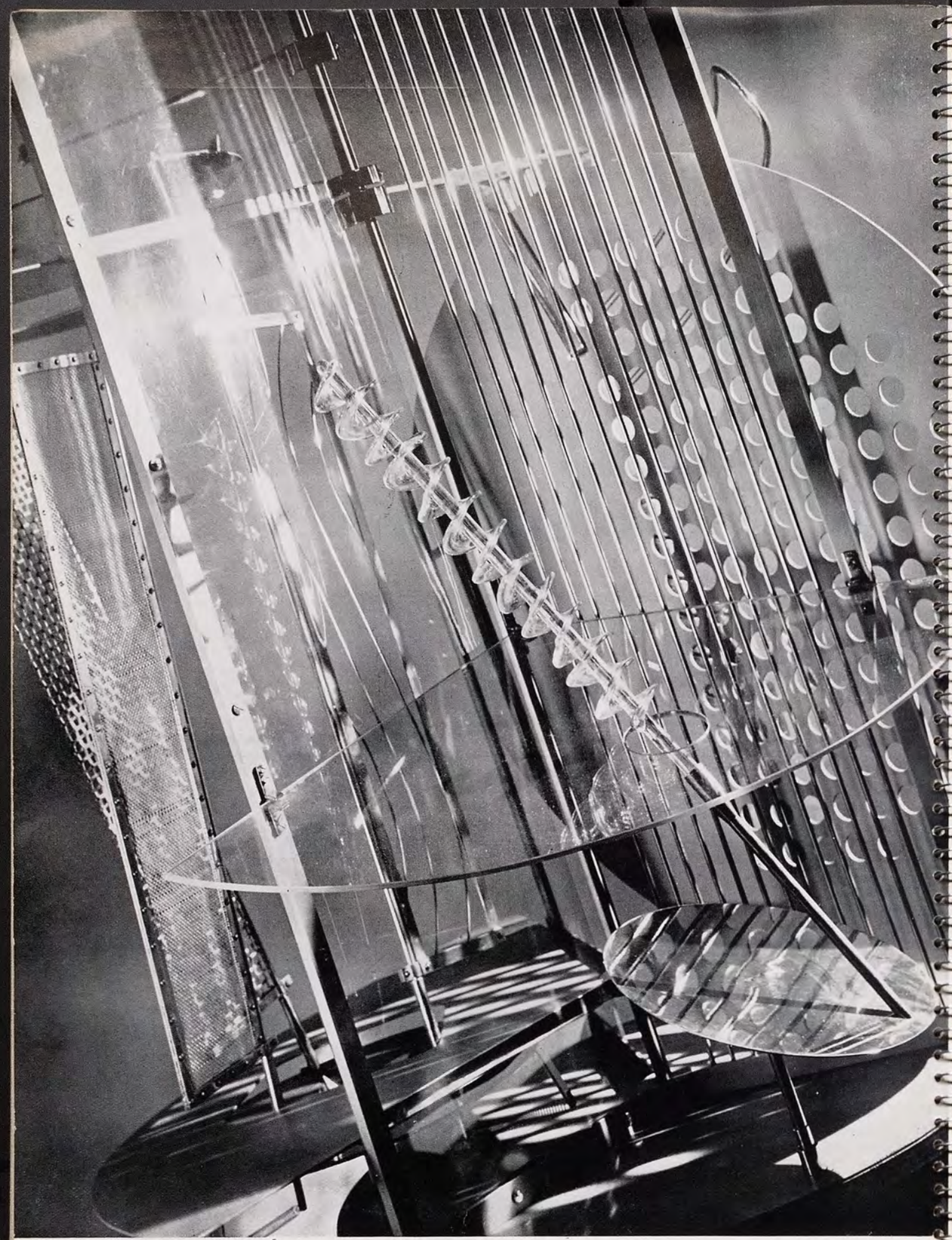
nositelem mechanismu je kruhová deska, na níž je vystavěn třídílný rám. každý ze tří sektorů rámu obsahuje jednu pohybovou hru, jež vstoupí dochvilně v pohyb, jakmile se objeví na otáčející se základní desce před jevištním otvorem. tři pohybové hry tvoří primitivní pohybové průběhy.

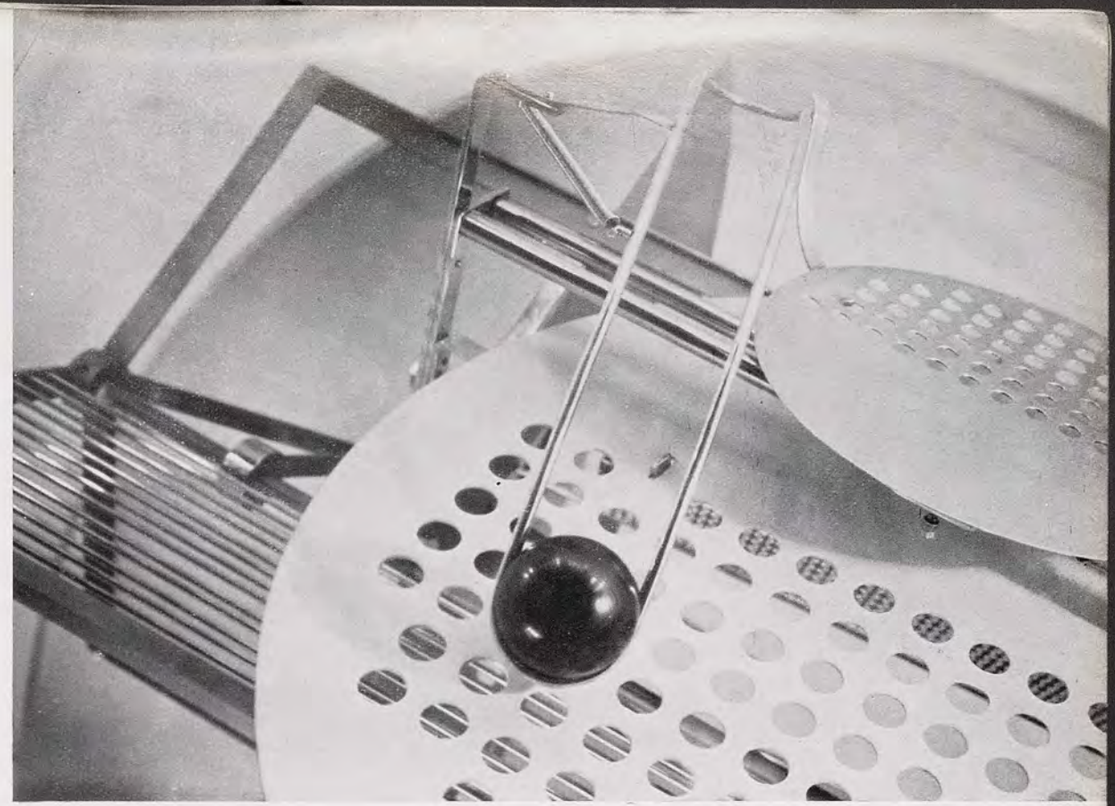
pohybová hra prvního sektoru: tři tyče pohybují se houpavě (ježto je stroporys jiný než půdorys) na nekonečné dráze. na třech tyčích jsou montovány různé materiály: průsvitná celonová plotna, dírkovaný plech a pletivový drát.

pohybová hra druhého sektoru: ve třech za sebou ležících rovinách je velká nepohyblivá aluminiová deska, před ní menší pochromovaná deska mosazná, dírkovaná, která se pohybuje nahoru a dolů, zatím co se — mezi oběma — pohybuje na vidlicové dráze skleněná koule.

pohybová hra třetího sektoru: skleněná tyčinka, na níž je navinuta skleněná spirála. tato opisuje pohyb kužele: vrchol spirály dotýká se podlahy.

m-n.

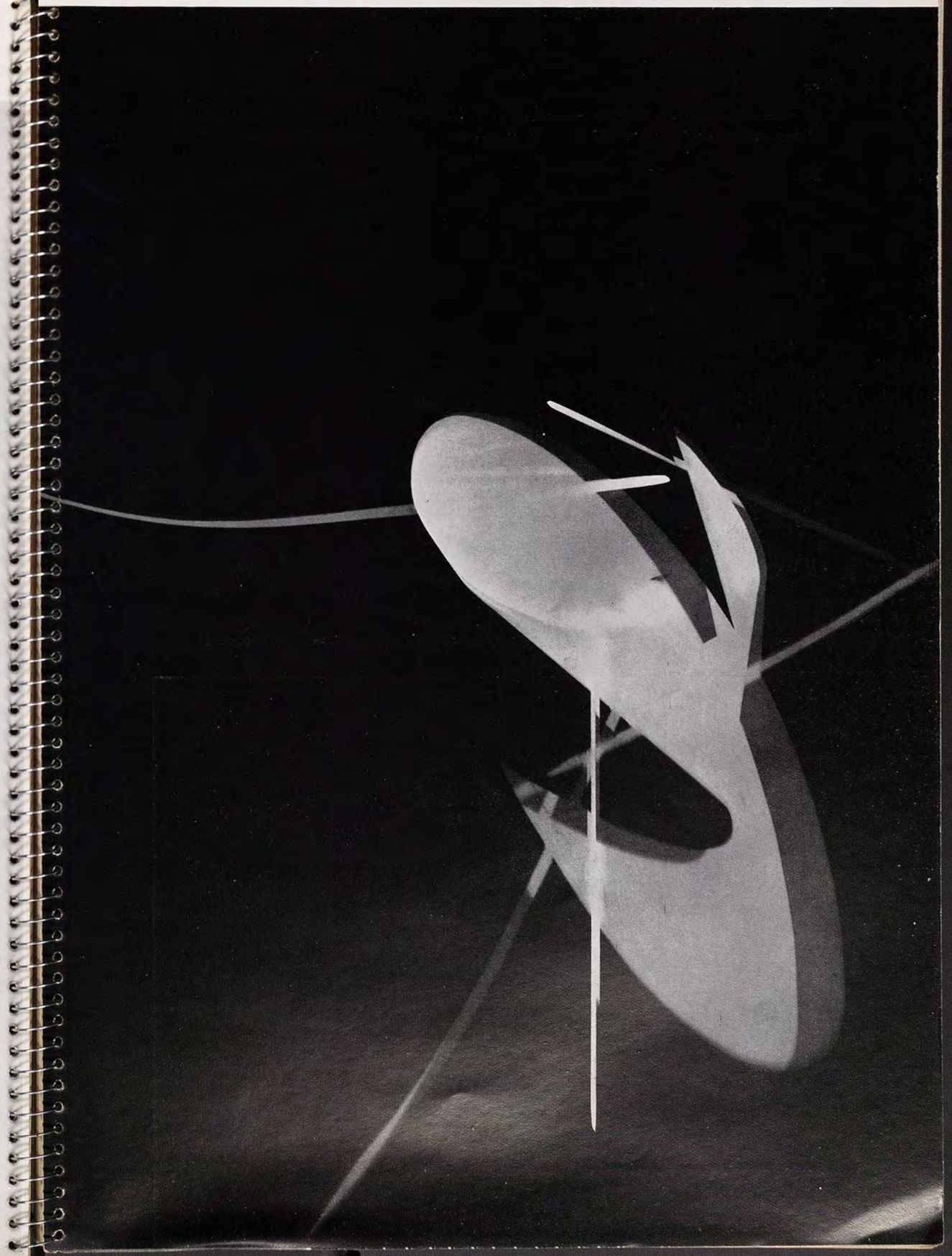


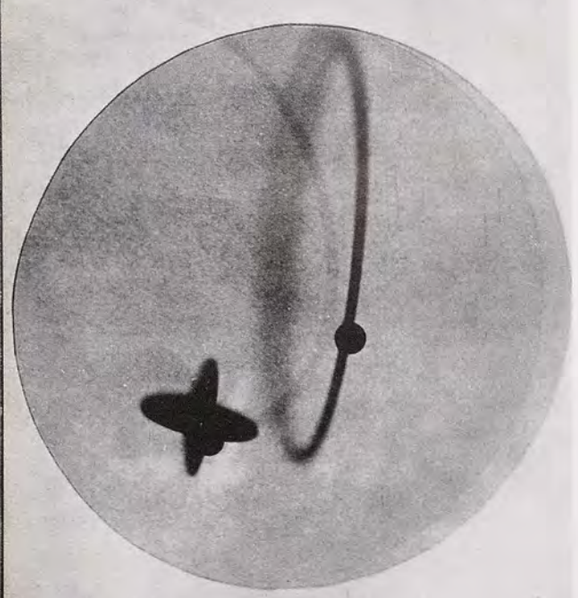


← 33-34 l. moholy-nagy, 1922-1930: světelná rekvisita . das lichtrequisit . light display machine . l'appareil à lumière

35 l. moholy-nagy, 1924: fotogram (positiv) . fotogramm (positiv) . photogramm (positive) . photogramme (positive) →

36 l. moholy-nagy, 1924: fotogram (negativ) . fotogramm (negativ) . photogramm (negative) . photogramme (negative) →





37
l. moholy-nagy, 1923: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme

l. moholy-nagy:

problémy nového filmu

situace

ne tak mnoho v praksi, jako spíše v teorii pronikla v posledních letech myšlenka »svéprávnosti« veškeré tvorby.
také ve filmu usiluje se během jednoho desítiletí o tuto »svéprávnost«. nicméně jest dodnes filmová tvorba závislá na představovém světě obvyklého tabulového obrazu, a ve skutečnosti pozorujeme málo z toho, že filmovým materiálem je světlo a nikoliv barevná látka a že film musí směřovati k vlastní prostorové projekci, místo aby, jak se děje dnes, byly promítány na plochu do pohybu uvedené »stojaté obrazy«.
leč i akustická kombinace, zvukový film, přidržuje se své vnucené volené předlohy: divadla. úsilí o vlastní účinnost najdeme prozatím sotva i v teorii.

odpovědnost

odpovědnost za správný pracovní program bude tím větší, čím jednoznačněji se budou vyvíjeti technická zařízení filmu a ostatních druhů sdělování a vyjadřování (rozhlas, vidění na dálku, filmování na dálku, projekce na dálku atd.). formulace problémů — tím také řešení — pohybují se všeobecně ve vyježděných kolejích. pro techniky je dnešní filmovou formou konvence, to značí snímání (fixace) předmětové a zvukové reality a její dvojrozměrná projekce. od změněných předpokladů dospěli by snad k zcela jiným výsledkům. jejich práce by se obrátila ihned jiným směrem. na základě nově postaveného pracovního programu stali by se průkopníky nové, dosud neznámé výtvarné formy, zcela nové výrazové možnosti*.

* theremin, vědecky záslužný objevitel hudby éterových vln, jest na příklad nejlepším příkladem pro chybnou formulaci problému. vyšel od staré instrumentální hudby. pokusil se novým nástrojem hudby éterových vln napodobiti starou konvenční hudbu.

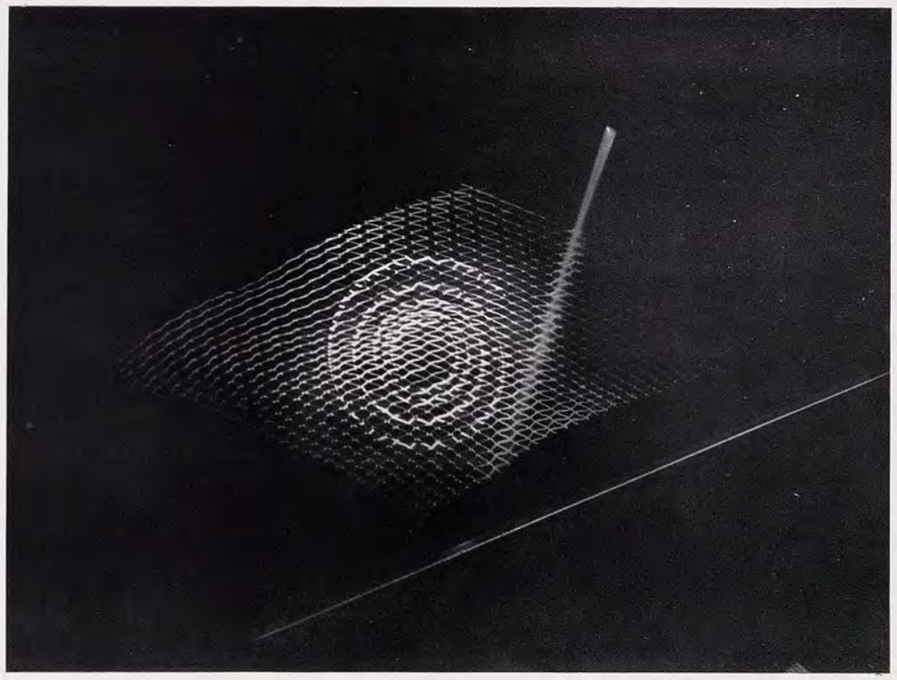
formulace problému

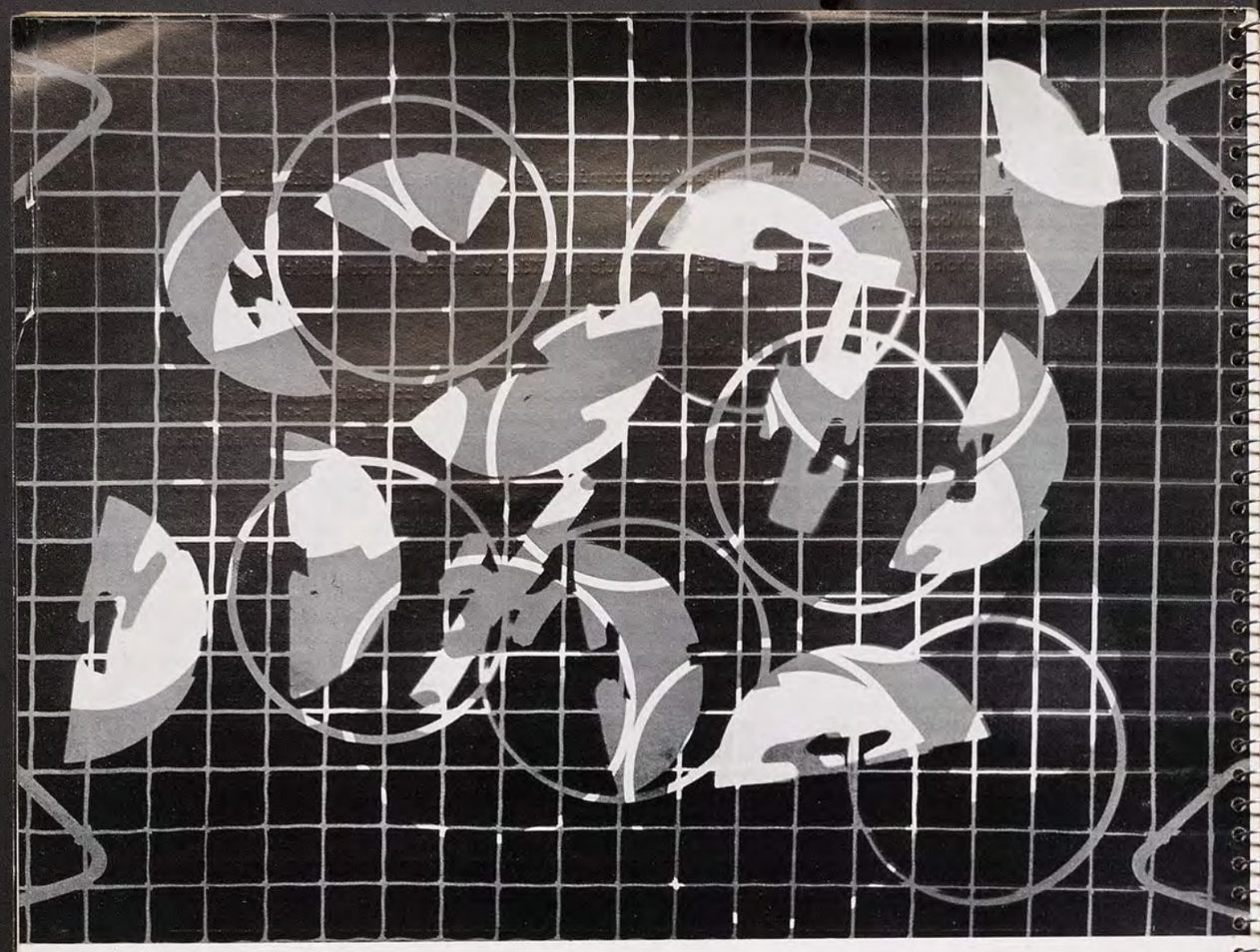
abychom si osvojili rozličnost celé látky, bude nejlépe, prozkoumáme-li jednotlivě nejdůležitější složky filmu:
složku optickou (viditelnost),
složku kinetickou (pohybovost) a
složku akustickou (slyšitelnost).
zkoumání složky psychologické (psychofysické) — jež se vyskytuje na příklad ve filmech surrealistických — dotkneme se tu jen zběžně.

složka optická: utváření obrazové nebo »světelná tvorba«?

je zcela možné, že malířství, jako výhradně manuální řemeslná činnost, udrží se ještě po desítiletí, jednak jako prostředek pedagogický, jednak jako příprava nové kultury barevné po případě světelné tvorby. je však zapotřebí jen správného postavení otázky — a v důsledku toho pak nového optického organisátora —, aby se toto přípravné stadium zkrátilo.
symptomy počínajícího úbytku tradičního malování obrazů — čímž nerozumím jen okamžitou hroznou hospodářskou situaci malířů —, ukazují se již na místech duševně dějinně rozhodujících, tak ve vývoji suprematisty maleviče. jeho poslední obraz: bílý čtverec na čtvercovém bílém plátně je zřetelným symbolem projekčního stinidla pro předvádění světelných obrazů a filmů, symbolem přechodu od pigmentového malířství k světelné tvorbě: *na bílé ploše může být světlo promítáno bezprostředně, také v pohybu.*
malevičova práce je pozoruhodným příkladem nového duševního stanoviska. mohli bychom říci, že je intuitivním vítězstvím nad omyly dnešního filmu, který dobře a špatně napodobuje za námi ležící období tabulového obrazu: v obrazovém výřezu, v mnohdy nedostačující pohyblivosti a v malířské montáži. suprematistický obraz přivádí ručně malovaný vzor ku konci a vytváří tabulu rasu: i malířství musí jíti novými cestami, jak by tedy mohl film bráti za vzor starý tabulový obraz? *musíme začíti od počátku,* novým prostředkem, ne přenosem dříve malovaného malířského díla. proto jest vítězství tak zvaných abstraktních směrů v malířství současně vítězstvím nadcházející světelné kultury, která musí předčiti nejen výtvarnost tabulových obrazů, ale také i poznání a výboje v malířství, které stojí jako souhrn za obrazem malevičovým.
z toho však ještě nevyplývají všechny zásady optické tvorby. přímá světelná tvorba, kinetické a reflektorické světelné hry vyžadují si systematického prozkoumání. malířství, film a foto jsou v tom jen dílčími problémy.

38 l. moholy-nagy, 1925: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme





39 I. moholy-nagy, 1934: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme

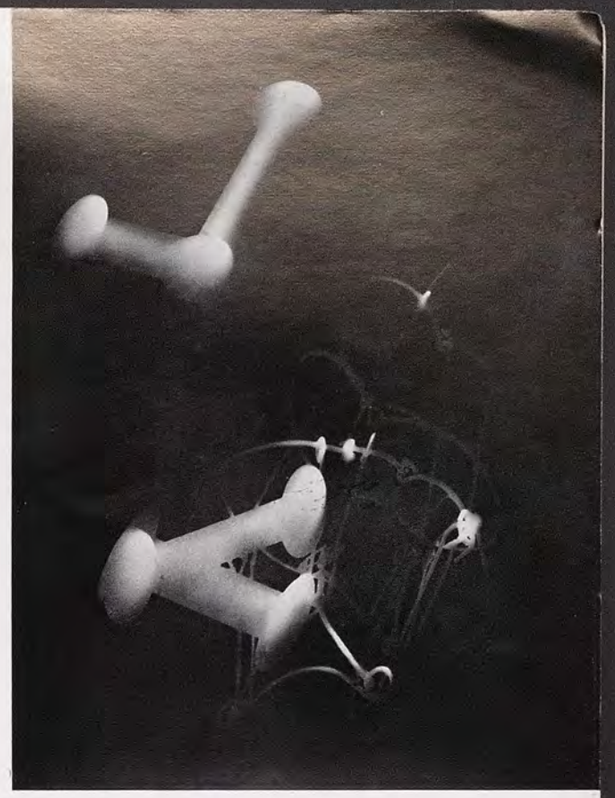
světelný atelier budoucnosti

k průkopníkům nové světelné kultury, jež pracuje s vypočitatelnými a řiditelnými světelnými zdroji, patří především: vysoce hodnotné umělé světelné zdroje, reflektory, projektory, fysikální přístroje, polarisace a interference světla, nová fotografická optika a především zvýšená sensibilisace citlivé vrstvy (při tom řešení otázky plastického a barevného filmu)*.

význam a budoucnost filmového atelieru.

v dnešní naší politicky a hospodářsky otřesené době musí býti filmové zpravodajství, reportáž, postavena do popředí jako prostředek výchovný a propagační. přesto dlužno konstatovati, že film — jako také všechny jiné výrazové formy — svými prostředky: světlem, pohybem, psychologickou montáží může vytvářet na sociálních podmínkách nezávislé, v biologičnosti kořenící napětí (na příklad abstraktní film). z toho důvodu bude budoucnost filmu nemalou

* jestliže někde, pak je podle mého domnění zřízení takové předběžné, na praktických závazcích nezávislé stanice pro světelné pokusy možné nejspíše v rusku, i když by bylo možno velkou část našich malířských akademií s dobrým svědomím již dnes proměniti ve »světelné akademie«. přece má rusko v tomto okamžiku více šansí. za prvé: protože se filmová práce ve všech ostatních zemích provádí jen jako obchod. filmová a optická tvorba vůbec, jak si ji my představujeme — je jen v rusku nazíráno jako kulturní statek, jako duševní tvorba a ne jako obchodní předmět. za druhé: protože není již nikde možnosti radikální, revoluční přestavby i pokud jde o umělecké úlohy než v rusku. pro rusko je starý pojem »umělec« nejzřetelněji zborcen — na místo staré mentality řemeslné vyvstává tam zvolna nová, duševně organisovaná. výnález nevzniká tam během manuální činnosti; místo v detailech (lokální podmínky) konají se tam nyní pokusy a myšlení v synthesách (souvislostech).

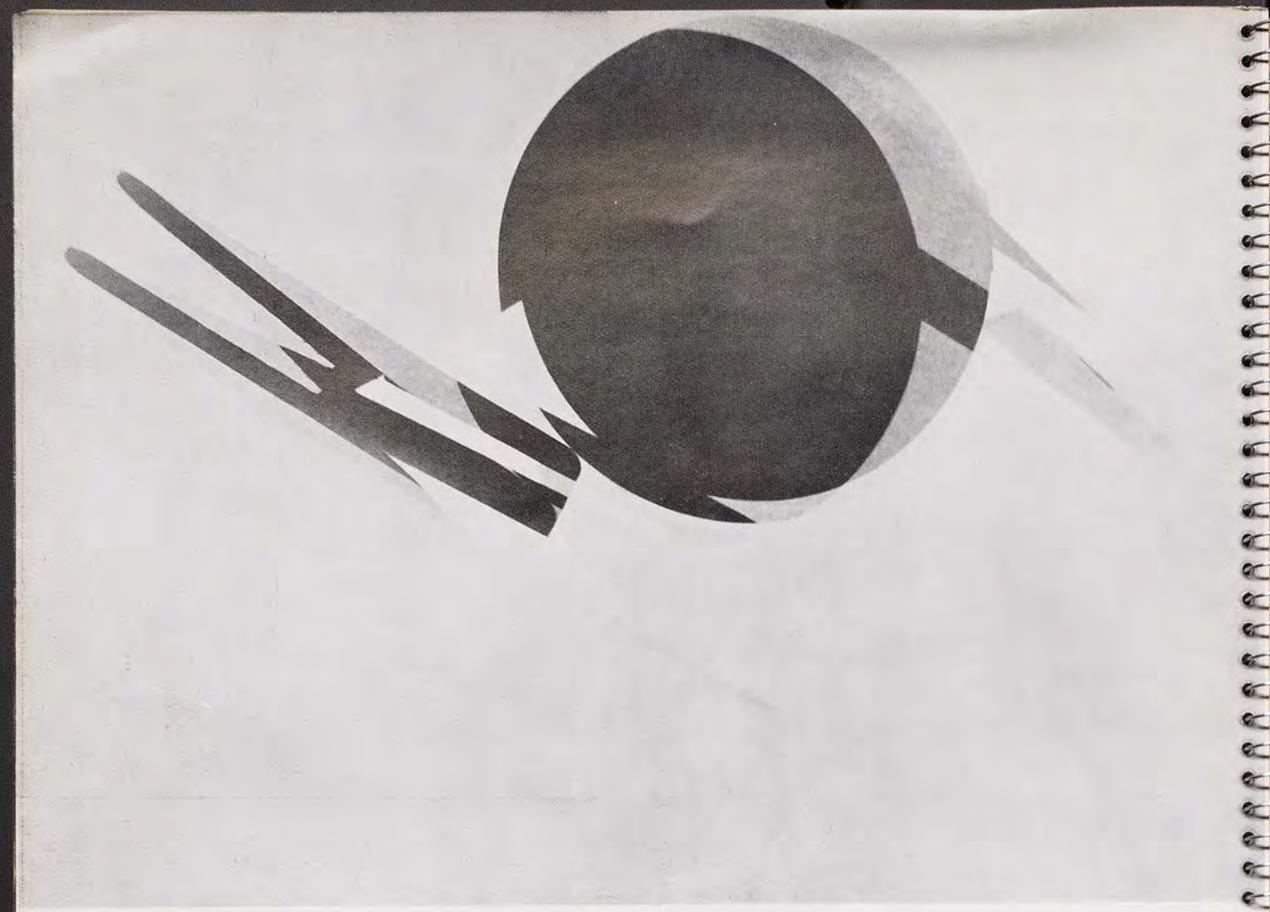


40
I. moholy-nagy, 1925: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme

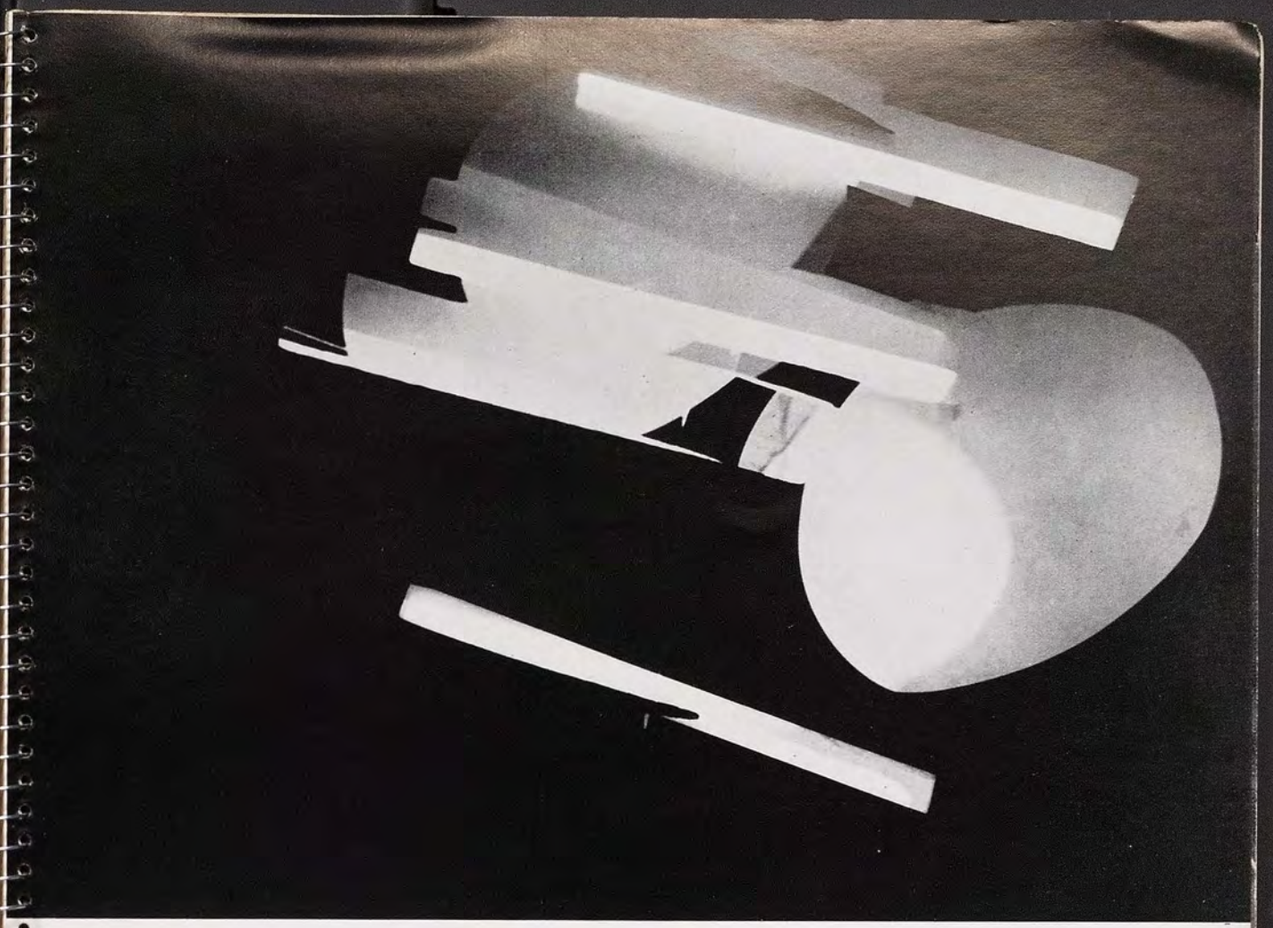
měrou spjata s atelierovou prací, jíž se dají docíliti účiny tohoto druhu jistěji a uvědoměleji. přirozeně budou míti i tyto filmové formy určité vztahy ke své době. snad budou dokonce hlubší, pronikavější než ty, jež jsou *viditelně* podmíněny vnějškovou aktuálností, poněvadž koření většinou v podvědomí, a tak představují část podvědomé výchovy, jež je nutná, aby připravovala vhodné formy vědomosti budoucí společnosti.
samozřejmě nebude se světelný atelier budoucnosti zakládati na napodobení, imitaci, jako dnes, kdy je nejvyšší ctižádostí vykouzliti stromy ze dřeva, slunce z reflektorů. v atelieru budoucnosti bude se vycházet zásadně od vlastnosti prvků, materiálu, jenž bude po ruce.
na této základně změní se také úloha filmového architekta. bude používat filmové architektury vedle akustické, současně jako rekvisity světelné a stínotvorné (tvčová konstrukce, skelet) a světlo pohlcujícího po případě světlo reflektujícího plošného komplexu. (stěny pro organisované rozdělení světla.) klíčem k světelné tvorbě ve filmu je »fotogram«, fotografie bez kamery. jeho četné odstíny v černo-bílých a plynulých hodnotách šedi (později jistě také v hodnotách barevných) mají zde zásadní význam. také vědomé a vypočítané překopírování různých filmových pásů náleží do této kapitoly.
teprve v neimitativním atelieru mohou se pak vytvořiti světelné formy, jejichž napětí nám byla dosud neznámá. film není však jen problémem světelné tvorby, nýbrž zrovna tak problémem utváření pohybového a zvukového. a ani tímto rozšířením není problematika filmu vyčerpána. patří sem ještě celá řada prvků, jednak přejatých z fotografie, jednak z vlastních nových, rozsáhlých pedagogických úkolů, tak na příklad nová forma uvědomení změněné časoprostorové koncepce.

utváření pohybu

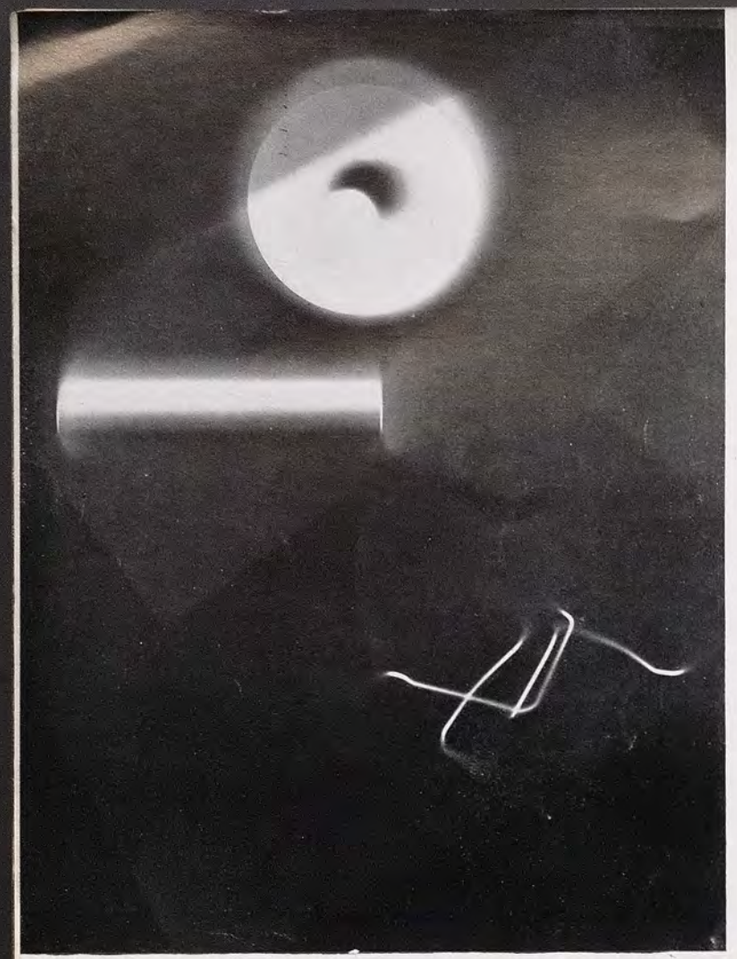
pro použití a zvládnutí pohybu ve filmu chybí dosud každá tradice. i prakse přítomnosti je dosud velmi krátká. je nucena vyvíjeti se z neartikulovaného stavu. to je vysvětlení, proč film jako *pohybové umění* stojí dosud na poměrně primitivním stupni.
naše oči nejsou vycvičeny v pozorování různých současných pohybových fásí nebo pohybových průběhů; ve většině případů nepocítovali bychom dnes ještě rozmanitost i jakkoliv dobře zvládnuté pohybové hry jako organismus, nýbrž jako chaos.
proto budou míti výpady tímto směrem především — nehledě k jejich estetickým hodnotám — v první řadě význam



41 l. moholy-nagy, 1923: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme



42 l. moholy-nagy, 1923: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme



43 l. moholy-nagy, 1932: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme

technický, po případě pedagogický. ruská montáž je dosud jediným reálným — i když by ji bylo možno v lecčemž učiniti výtku — výbojem v této oblasti. zařízení a zážitek simultánního kina — současná projekce několika různých k sobě zladěných filmů — zůstává dosud zbožným přáním*.

ke zvukovému filmu

zvukový film je jedním z největších objevů, které rozšiřují nejen zorné a sluchové pole, nýbrž i lidskou vědomost daleko nad dnešní představy. leč zvukový film nemá ničeho společného s reprodukcí hudebních a slovních sledů ve smyslu divadla. opravdový zvukový film nesmí se omezit jen na dokumentární zachycení a zrcadlení akustických

* montáž sama nedává ještě žádných dostatečných možností pro utváření pohybu. smysl pro pohybová řešení jest prozatím i v ruských filmech víc impresionistický než konstruktivní. ruská montáž vyzbrojuje film zvláště asociativními impresemi (i když byly většinou předem vypočítány a ne náhodnými výsledky). rychlou změnou mezi jiným také prostorově a časově různě daných snímků vytvořila nutnou vazbu dílčích situací.
konstruktivní montáž bude v budoucnosti dbáti více celkové koncepce filmu, více kontinuity filmové kompozice — ve světle, prostoru, pohybu, zvuku — než řazení často opticky překvapujících montážních impresí.
eisenstein (»generální linie«), vertov (»muž s kinoaparátem«) a turin (»turksib«) podnikli již v tomto směru positivní výpady.

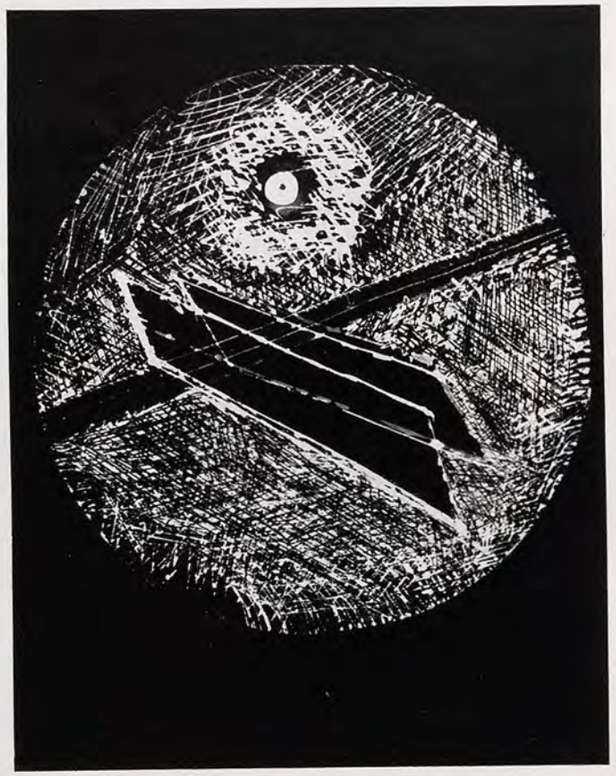
44 l. moholy-nagy, 1923: fotogram . fotogramm . photogramm . photogramme →

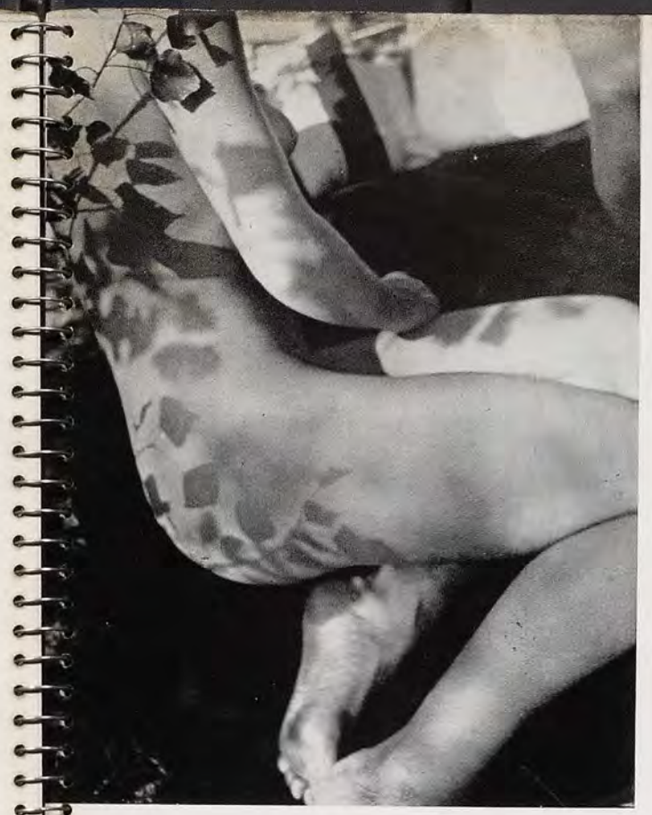
zjevů vnějšího světa. činí-li to, musí se tak díti tvůrčím úmyslem analogickým *fotomontáží* němého filmu. to je část úkolů zvukového filmu.
slyšitelná složka zvukového filmu by znamenala sotva obohacení proti filmu němému, rozuměli-li bychom tím zvukové podmalování, zvukovou ilustraci opticky vyřešených montážních částí. co bylo již dosaženo prostředkem — optickým —, je zařazením akustického pochodu jen zeslabeno. kvalitativní vzestup, nová pronikavá výrazová forma vznikne teprve tehdy, až budou zařazovány obě složky ve svém plném rozvinutí, střídavě účinkujíc. zde začíná skutečná ekonomie i reportážního zvukového filmu.

okamžitý problém zvukového filmu

dříve než můžeme očekávati od zvukového filmu skutečných výkonů, musí býti naše akustická potence chápání značně uvolněna a rozšířena.
»hudebníci« nedospěli dosud ani k produktivnímu využití gramofonové desky, natož rozhlasu a éterových nástrojů. musí se v těchto oblastech neobyčejně důkladně přeorientovati.
kromě dokumentárního zápisu musí zvuková složka filmu obohatiti náš sluch dosud neznámými akustickými účiny. od akustické složky očekáváme totéž, čeho jsme v němém filmu očekávali po stránce optické a čeho jsme aspoň částečně obdrželi.
přes reprodukční přání obecenstva, zmateného s počátku materiálem, musí býti zvukový film veden k optofonetické synthese. jestliže zvukový film nastoupí cestu k takové synthese, pak to znamená konec konců: *abstraktní fonofilm*. odtud mohou býti všechny odrůdy filmu oplodněny. vedle kategorie »dokumentárního zvukového filmu« a extrémní kategorie »abstraktního zvukového filmu« vzniknou zde organicky »montážní zvukové filmy«. nejen montáž optických a akustických částí o sobě, nýbrž obou vzájemně.
znějící film měl by nejprve proto předběžně absolvovat období jen zvukových experimentů. to znamená: nejprve isolace od složky optické; prakticky: zvukovou část zvukoobrazového filmového pásma odděliti a jednotlivé kusy z toho zkusmo navzájem kombinovati. (je jasné, že hudební konvence nejsou zde zrovna tak na místě, jako populární žánrové malířství nemůže míti ničeho společného s optickou stránkou filmu.) další etapa, která by však mohla probíhat souběžně s první, musela by přihlížeti k těmto směrnicím:

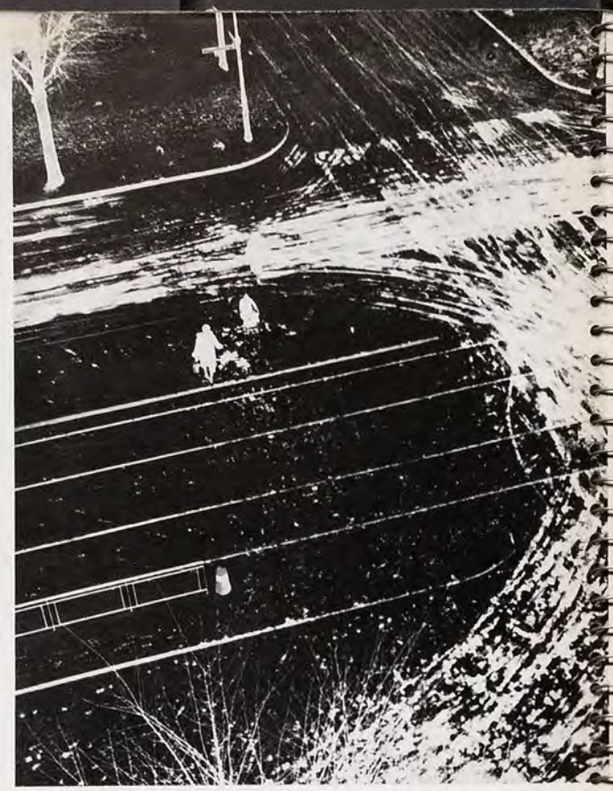
45 **l. moholy-nagy,** 1933: fotografika . fotografik . photographic . photographique





46-47 **l. moholy-nagy,** 1929: fotografie (positiv a negativ) . fotografie (positiv und negativ) . photography (positive and negative) . photographie (positive et negative)

1. zhodnocení reálných akustických fenomenů, pokud jsou nám k disposici přírodními šramoty, lidským ústrojím nebo nástrojem.
2. užití zvukových útvarů, opticky zaznamenatelných, ale na reálné existenci nezávislých, které se dají podle plánu předem stanoveného na zvukový filmový proužek nakresliti a pak převésti v reálné tóny. (u tri-ergon systému na příklad světlo-temnými proužky, jejichž abeceda musí býti dříve naučena. poněvadž všechno, co je na zvukový filmový proužek nakresleno, přesazuje projekční aparatura do zvuku nebo šramotu, podaly i mé experimenty s kreslenými profily, sledy písmen, otisky prstů, geometrickými značkami na zvukovém filmovém proužku překvapující zvukové výsledky.) k tomu přistupuje
3. mísení obou.
k 1:
a) mluvený film nemusí bezpodmínečně obsahovat souvislou akustickou událost.
akustická složka může působit dvojnásob intensivněji, vystupuje-li nečekaně, jsouc rozdělena v kratší nebo delší časové prostory.
b) jako má optický film možnost, aby různě fixoval objekt snímky shora a zdola, se strany a zpředu, frontálně a ve zkratce, musí něco podobného díti se i se zvukem. různým směrům pohledů musí tedy odpovídati různé směry slyšení (zejména myslíme zde na odstupňované kombinace hudby, řeči a šramotu). k tomu přistupuje akustický close up, snímek časorozptylný (rozšíření), snímek časosběrný (stažení), skreslování, přeclonění, vůbec prostředky »zvukové montáže«: simultánnosti optické musí odpovídati akustická; to znamená: musíme míti odvahu během akustického průběhu dokonce prokládati *smyslový* proud řeči jinými zvukovými útvary nebo ho pojednou přerušiti a zařaditi jiné akustické dimense, skreslovati, roztahovati, stahovati, a teprve potom pokračovati v původní linii a podobné. urychlením nebo zpomalením normálních zvukových sledů vznikají nejpodivnější překlady, mnoho oktáv nahoru nebo dolů. tyto výsledky jsou opět překombinovatelny. (zde nejsou komice kladeny hranice.)
k 2:
a) správná výše tvůrčího využití bude však u mluveného filmu dosažena teprve tehdy, budeme-li ovládat akustickou abecedu ve formě fotografovatelných projekcí (na příklad u světelných zvukových systémů).
to znamená, že — bez reálných akustických událostí vnějšího světa — budeme plánovitě zaznamenávati na filmovém pásu akustické fenomeny, podle potřeby synchronisovanými s optickými; to znamená: komponista zvukového filmu



48-49 l. moholy-nagy, 1930: fotografie (positiv a negativ) . fotografie (positiv und negativ) . photography (positive and negative) . photographie (positive et negative)

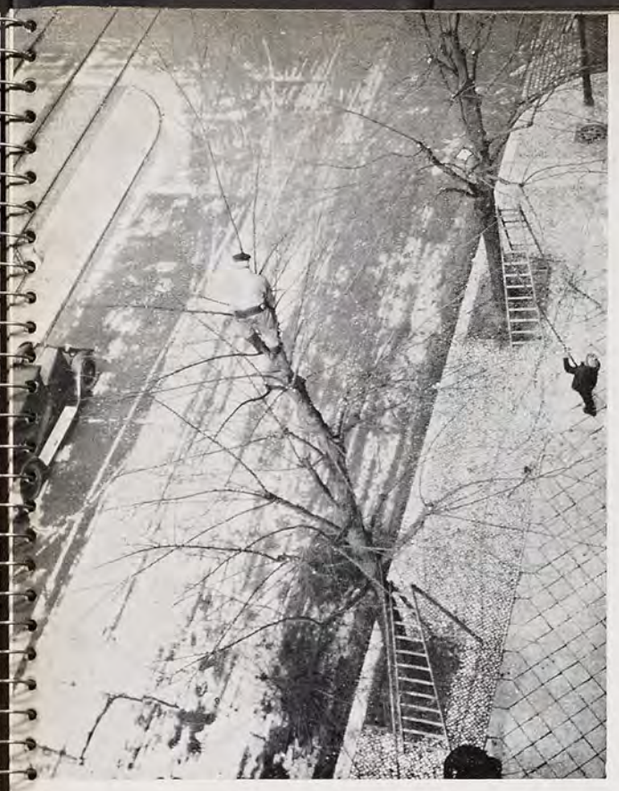
může vytvořit vymyšlenou, leč dosud neslyšenou, vůbec neexistující zvukovou hru výhradně optofonetickou abecedou.
b) první skutečný mluvený film zhotoví ten, kdo touto nebo onou metodou vytvoří akustickou vlastní řeč objektů a příhod a jejich souvislostí.
c) to nás uschopní pro zhotovování akustických obrysů událostí nebo jednotlivých objektů.
d) to by byla mimo jiné cesta, abychom vytvořili »close up« v akustickém smyslu — totiž vyzvednutí, nikoliv detailisaci.

předvádění

napjaté čtyřrohé plátno nebo jiné podobné projekční stinidlo našich kin jest v podstatě jen technicky obměněný tabulový obraz. naše představy o prostorových zjevech, o prostorových světelných poměrech jsou pochopitelně primitivní. vyčerpávají se každému člověku známým zjevem — otvorem padají do prostoru světelné paprsky.
naproti tomu můžeme si představiti: že se před projekčním aparátem setkávají se světlem prostorově umístěné, za sebou řazené projekční stěny, mříže, sítě atd. (jako příklad uvádím své projekční pokusy na bývalém piscatorově divadle v »kupci berlínském« 1929.) dále je snadno myslitelné, že plochá projekční stěna bude vystřídána jednou nebo několika zkřivenými, kulovými, rozdělitelnými a svými částmi proti sobě se pohybujícími, s výřezy a bez nich. (bylo by možné na příklad — jak jsem již dříve navrhoval pro němý film — všechny stěny filmového divadla podrobiti křížovému ohni filmů: »simultánní kino«.)
je také naprosto představitelné, že kouř nebo výpary mohou býti současně proniknuty různými projekčními přístroji nebo že se budou v průsečících různých světelných kuželů tvořiti světelné útvary; dále lze si představiti — nejen pro abstraktní světelné obrazy, nýbrž i pro objektivní zobrazování, reportáž — další výstavbu tohoto druhu: plastické kino stereoskopickou přijímací technikou. (zvláštním systémem čoček, seskupených okolo objektu, může býti objekt obkroužen a stejným způsobem pak reprodukován.)
zvukový film a jeho dosud vůbec nevysvětlené akustické možnosti přivodí jistě zásadní změny i v těchto a dalších bodech.

úkoly filmové práce

prakse, potřebná k řešení tří velkých problémových celků filmu: světla, pohybu a zvuku, musí zasahovati do nejrůznějších oblastí dnešní techniky a vědy. je závislá na práci



50-51 l. moholy-nagy, 1930: fotografie (positiv a negativ) . fotografie (positiv und negativ) . photography (positive and negative) . photographie (positive et negative)

fotografa*. fysika a chemika, architekta, kameramana a operatéra, režiséra a autora.
je závislá na problémech fotografické techniky: optiky; světelné citlivosti; ultrafialových a infračervených paprscích; hypersensibilisaci (tak jako naše oko může si zvolna uvykat na temnotu, budeme mít jednou i přístroje, které reagují v temnotě — až k momentním snímkům);
barevného filmu; plastického filmu; zvukového filmu;
stejně jako na problémech
trojrozměrného předvádění: za sebou řazených, prostorově organisovaných stinidel; projekčních plochách získaných kouřem a parou; klenbách, dvojité projekci, několikanásobné aparatuře, mechanickém přeclánění; šablonových hrách;
na problémech akustiky a
montáže, jež přispívá k synthese filmu (filmovému účinu).

1928—1930.

* nesporně je analfabetem budoucnosti nejen kdo je neznalý písma, ale také kdo je neznalý fotografie. podle tohoto poznání nebyla fotografie nikde systematicky rozvíjena. tak také rozumíme, proč pruský ministr kultu, když zavedl oficielním nařízením 1928 fotografii jako učebný předmět, nemohl — přes německou důkladnost — určiti pro to žádných směrnic. přece by však bylo možné skelet učebného a pokusného programu snadno postaviti.
1. světelná tvorba s kamerou a bez kamery (fotografie, fotogram, röntgenový obraz, noční snímek).
2. fixace skutečnosti:
a) amatérský snímek,
b) vědecká (odborná) fotografie (mikrosnímek, zvětšenina),
c) zobrazování (dokument)
3. fixace pohybu: momentka (reportáž).
4. různé mechanické, optické, chemické reakce: skrcení, zkřivení, rozplývání vrstvy, rozpouštění vrstvy, chybný snímek atd.
5. simultánita: přečlaňování, fotomontáž.

52-53 l. moholy-nagy, 1928, 1931: fotografie . fotografie . photography . photographie →

55 **l. moholy-nagy,** 1926:
„matka evropa pečuje o své kolonie" (fotomontáž)
„mutter europa pflegt ihre kolonien" (fotomontage)
„mother europe nurses her colonies" (photomontage)
„mère europe soigne ses colonies" (photomontage)

dodatek

mezitím byla řada úloh a myšlenek, o nichž je v tomto článku pojednáváno, realisována; tak některé návrhy zvukových triků. americké filmy harolda lloyda a walt disneye užívají k zvýšení komických efektů zrychleně mluvených textů nebo dozadu natáčených zvukových sledů. rovněž bylo docíleno velkých pokroků použitím infračervených paprsků při fotografování v naprosté temnotě. také byly v anglii a v německu vypracovány nové systémy objektivů pro panorámovou kameru, které umožňují naprostý pohled dokola. fotografování v nových perspektivách je užíváno i vědeckými umělecko-historickými badateli. stejně byly dány velké možnosti v barevné filmové práci gasparcolor-filmem, zjednodušením kopírování. technicolor přináší znamenité kontinuovaně natočené barevné filmy. nejnovější plastické filmové pokusy lumièrovy ukazují, že pro zavedení plastického filmu jsou dány rovněž radostné počátky. vedle těchto technických problémů, které dříve nebo později budou zdokonaleny, objevují se následující nové směrnice pro tvorbu zvukového a barevného filmu:

zvukový film dal ponurým předpovědem přívrženců němého filmu za pravdu. mezi oběma zeje neobyčejně velký duševní odstup, a musíme smutně doznati, že niveau — možná zesílenou komercialisací a zdražením zvukofilmové výroby — je stále ještě na sestupu.

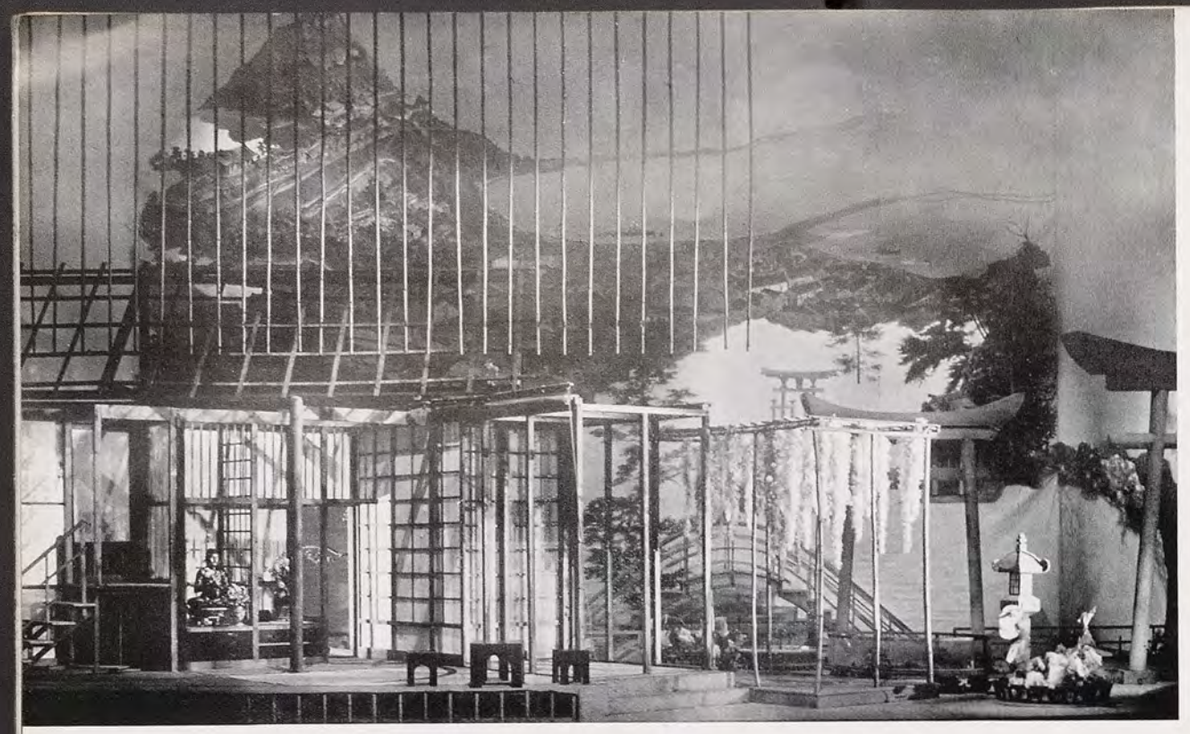
první tápající pokusy takového věrtova (»enthusiasmus«) nebyly dosud ještě dosaženy, můžeme dokonce říci, že nebyly ani vzaty za měřítka dnešní produkce.

pro mnoho lidí plyne z toho ponaučení: zpět k principům montáže němého filmu!

toto poznání je vlastně každému běžné, leč nebude nic podobného převedeno do prakse; neboť zvukový film nemůže zpět k němému filmu. v poměru k očím větší lenivost ucha přikazuje mu vlastní zákony a je zajímavé, že můžeme z tohoto fysiologického faktu odvoditi positivní směrnice, jež umožní zvukovému filmu vývoj stejnorodý němému filmu, dokonce daleko větší. principem montáže němého filmu bylo — v extrémním případě — zeskladebnění nejkratších kusů. naproti tomu je zvukový film nucen montovati delší natočené jednotky. tedy: skládala-li se v němém filmu scéna z deseti natočených jednotek, je zvukový film nucen použíti pro tutéž scénu jen dva snímky. zde jest podstatná příčina optické nudnosti většiny zvukových filmů. a přece nebylo zapotřebí, aby z požadavku pomalosti vyplynula optická nuda. je několik režisérů, kteří se dali instinktivně lepší cestou, dělali shora uvedené dva snímky pohyblivou kamerou. můžeme si, abychom si učinili princip zřetelnějším, představiti kameru montovanou na jeřábu, jenž se pohybuje; to je možné všemi směry:

a) přímočarým,
b) kruhovým a
c) může býti přímočarý nebo kruhový pohyb kombinován s pohyby nahoru a dolů, to znamená, že jeřábová kamera

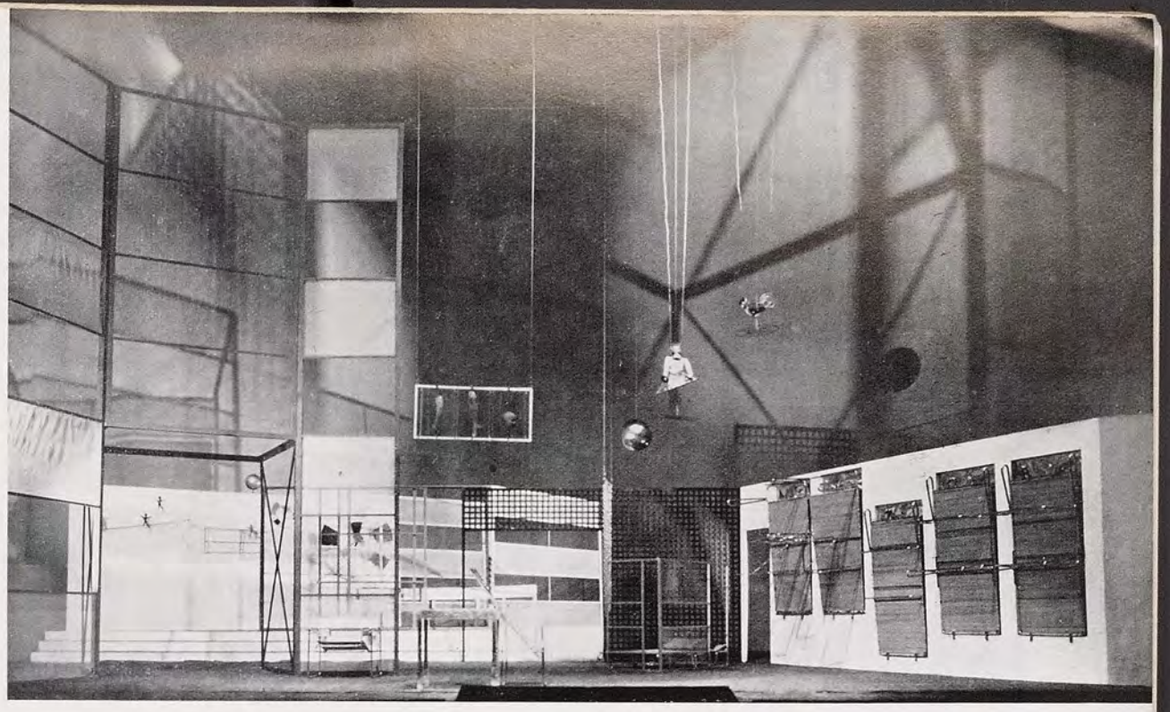
← **54** **l. moholy-nagy,** 1930: fotografie . fotografie . photography . photographie



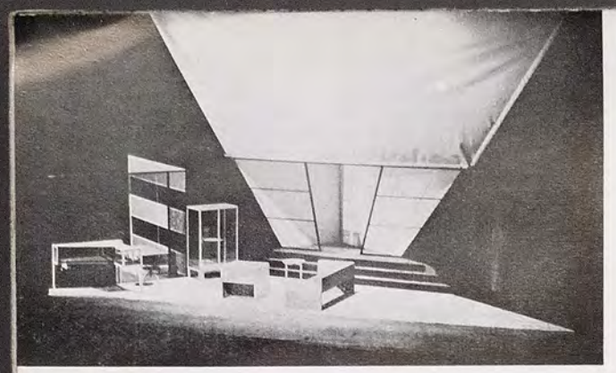
56 l. moholy-nagy, 1930 (staatsoper, berlin): „madame butterfly"

umožňuje kontinuitivní snímek každé scény s efektem, že ztrnulé hledisko zrušuje tím, že natáčená scéna může býti objektivem obkroužena v různé výškové úrovni.
musili bychom zde, abychom problému zcela vyhověli, uvésti množství příkladů, jejichž jádrem je zrušení optické nudnosti při nutném délkovém měřítku montážních kusů zvukového filmu. tak můžeme místo pohybu kamerou uváděti do pohybu samotné scény (otáčející se jeviště, běžící pás). zde se objevuje opět nová řada kombinací, přistoupí-li k pohyblivému objektu ještě pohyblivá kamera. stejná rychlost, stejný směr pohybu nebo zvolnění pohybu, kontrastujícího s jiným, poskytují nekonečné variace. (odborníkovi pro další obohacení: houpačkové a člunové snímky, letecké obrazy.) také mnohé optické pomocné prostředky mohou býti k tomuto účelu častěji použity. myslím hlavně na silné a slabé zaostřování důležitých a méně důležitých objektů, které možno během scény — podle potřeby — měniti. to by znamenalo jisté přiblížení k fysiologické optice. při fixaci objektu vidíme sebou jeho celé okolí jen zamlženě. můžeme již nyní předpovídati, že budeme míti v budoucnosti řadu optických systémů, které dovolí odpovídajíc pohybům kamery automatickou distancisaci pro případné zaostřování snímků od totálu až po close up. musím říci, že se mi široká montáž zvukového filmu zdá z fysiologických důvodů zdravější, poněvadž oči méně namáhá než kulometná montáž němého filmu*.
tytéž požadavky jsou ve zvýšené míře platny pro tvorbu barevného filmu. byl-li poměr montáže němého filmu k montáži filmu zvukového vyjádřen 2 : 10, musíme voliti zde 1 : 10, to znamená, že barevný film bude pracovati ještě pomalejším rytmem než film zvukový. k tomu přistupuje, že mohou býti rychlé pohyby v dlouhých částích snímků méně často používány, poněvadž by proti černo-bílému působení vyvolávaly zvýšený neklid a silnější mihotání. vůbec přinese barva jako nový prvek filmové tvorby velmi mnoho překvapení, poněvadž jsme kinetickou energii barevných hodnot až dosud zažili v tak koncentrované formě zřídka. zatím co černo-bílý film musil při dynamické montáži dbáti jen pohybových hodnot a černo-bílého vyrovnání montážních částí, bude odpovědnost sestřihu a režie při barevné montáži daleko větší. nehledě k tomu, že každá scéna jest již předem barvou citově silněji určena, musí míti budoucí barevný film visuální osu, která představuje vědomou psychofysickou podporu obsahu tím, že určité části jsou provedeny v červeném, modrém, žlutém nebo růžovém atd. zůstaneme-li zde věrni již stávajícímu základnímu principu impresionistického malířství nebo zrušíme-li jej v nejkratší době, ukáže nyní započatá prakse. jedno ovšem nesmí býti s touto visuální osou zaměňováno: museální tón starých obrazů! jest tu nebezpečí, že — přímo nebo oklikami — budou všechny barevné hodnoty nořeny v určitý barevný tón, takže budou všechny barvy pokryty určitým barevným závojem**.

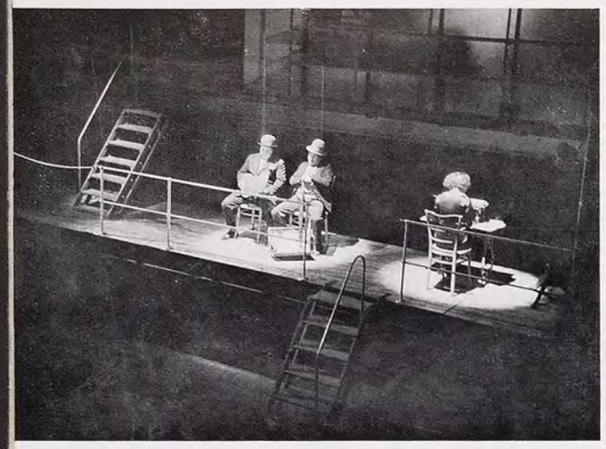
* nechci tím tvrditi, že »kulometná montáž« nebude v budoucnosti užívána. nebude však již principem, nýbrž prostředkem vedle jiných.
** ostatně byla visuální osa provedena již v nejlépe fotografovaných černo-bílých filmech: »panna orleánská« a »vampýr«, pravděpodobně pomocí optického prostředku, konsekventním užitím tmavého filtru. cavalcanti užil v »la petite lilye« za visuální osu hrubý plátěný rastr.



57 l. moholy-nagy, 1928-1929 (staatsoper, berlin): „hoffmannovy povídky" . „hoffmanns erzählungen" . „the tales of hoffmann" . „les contes d'hoffmann"



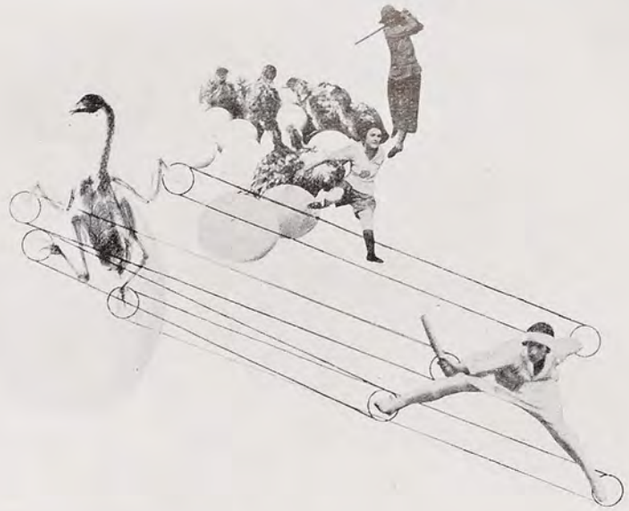
58 **l. moholy-nagy,** 1928-1929 (staatsoper, berlin): „hoffmanovy povídky" „hoffmanns erzählungen" „the tales of hoffmann" „les contes d'hoffmann"



59 **l. moholy-nagy,** 1929 (piscator-theater, berlin): „kupec berlínský" „der kaufmann von berlin" „merchant of berlin" „marchand de berlin"

mnohem větší význam než doposud připadne v barevném filmu přecloňování. aniž bychom technickou stránku přecloňování zde dále rozváděli (užíval jsem toho ve svých malovaných obrazech dlouhá léta), můžeme konstatovati, že bude přecloněním umožněno bez otřesu očí pozvolné převádění scény v jinou: zeslabením jednotlivých barev zůstane nám otevřena možnost, abychom provedli určitou a vyvolenou barevnost.
jedno je jisté: psychofysický účin barvy je — i bez tématicky-obsahové base — tak elementární povahy, že můžeme již dnes pro budoucnost v barevném filmu prorokovati zvýšené užití čisté barvy ve smyslu nových malířských snah — tedy také abstraktní využití. toto vědomí je skoro předpokladem pro to, že před námi ležící nadprodukce historických barevných filmů bude zdravým způsobem překonána. jsem si jist, že nejkrásnější barevné filmy budou v příští době ty, které přinesou barvy uložené v běli. nový zážitek nových podívaných: lyžařský a sněžný film, barevný film odehrávající se v moderních jasných prostorech.
bylo by velkým omylem, kdybychom se domnívali, že nemáme schopnosti, abychom vykouzlili z dnešního života účinnou barevnost.

londýn, 1935.



60 **l. moholy-nagy,** 1925: „kuře zůstane kuřetem" (fotomontáž). „huhn bleibt huhn" (fotoplastik) „once a chicken, always a chicken" (photomontage). „poulet reste poulet" (photomontage)

l. moholy-nagy:

kuře zůstane kuřetem

filmové scenario s použitím motivu z „auguste bolte" od kurta schwitterse

síť vláken prochází křížem krážem obrazovou plochou.
po nakloněné rovině kutálí se mnoho vajec — proti nám —, nejpřednější jsou velmi velká, následující stávají se menšími. jednotlivá vejce vyskakují do výše.
ruka chytá vysoko skákající vejce.
muž — s maskou — žongluje s vejci.
muž béře vejce ze vzduchu, zahazuje je opět, ony mizejí. stále více vajec a vždy rychleji za sebou.
muž se již nemůže zachránit před vejci, jimiž je nyní bombardován.
muž utíká pryč.
opět se kutálejí vejce jako předtím rovinou dolů. vejce se zjevují nejprve malá, následují větší. některá vysoko poskakují, padají, opět vyskakují do výše. některá se rozbíjejí.
nakloněná rovina se přeclání v římsu domu, po níž se kutálejí a poskakují vejce.
opět jedno vejce. vyskakuje na římse do výšky a uháněje padá rychle po fasádě domu na ulici.
vejce poskakuje dole ještě několikrát do výše.
vajec stále přibývá, některá se rozbíjejí, ale většina poskakujíc kutálí se dále.
oživená ulice, lidé jdou.
mezi jejich rychlýma nohama kutálejí se a poskakují vejce.
nohy lidí rychle, ale rychleji a rychleji vejce.
nohy lidí zůstávají zpět, přicházejí z obrazu. vejce se kutálejí mezi koly vozů a procházejí pod nimi, přes kolejnice, poskakují přes vodu.
malé výstřiky vody a vejce vyskakují do výše. jejich běl třpytí se na tmavém pozadí.
nyní jde ulicí muž. kráčí směrem opačným pohybu vajec. (pohybovala-li se vejce předtím zprava doleva, kráčí muž nyní zleva doprava. aby bylo patrno, že vejce nyní svůj směr mění a následují muže: skáčou tedy nyní také protichůdným směrem.)
za mužem kutálí se mnoho vajec: malá, velká, je jich skoro plná ulice.
krámy s dětskými kočárky. vejce poskakují otevřenými dveřmi krámů.
vejce skáčou do dětských kočárků.
jedna žena za druhou (deset) strká dětské kočárky krámovými dveřmi na ulici.
opět lidé, vejce, jež se kutálejí mezi jejich nohama.
vpředu běží muž. zahýbá za roh.
deset žákyň dívčího pensionátu, mezi jejich nohama vejce.
na rohu poskakují vejce neklidně dokola: ztratila muže.
jedno vejce se vykutálí z množství vajec, kutálí se dále.
konečně přichází k vratům domu.
zvolna se domovní dveře za ním zavírají.
lóže vrátného. čumící tvář tlusté ženy vrátného. úžasem otevřená ústa.
domovní dveře se opět otvírají — velmi zvolna — mladá

dívka — světlá a svěží — vychází ze dveří. odmršťuje (rytmicky) vaječné skořápky se šatu.
tlustá žena vrátného běží za dívkou, podává jí obrovskou mléčnou láhev pro kojence.
dívka usmívajíc se ironicky a přemýšlivě odmítá láhev zpět. jde do kavárny.
krátké montážní obrazy z kavárny: balancující číšník; novinový křeček; psi pod stoly.
mladá dívka vstupuje do předzahrádky.
usedne, pozorně se rozhlédne kolem. výraz dívky je veselý.
venku procházejí se chodci, kteří mají čas a kteří musí spěchat.
dívka sklopí zrak na šálek.
zvedá šálek k ústům — obsah čokoláda se smetanou.
smetana (přeclonit):
drobné bílé květy — myrty — formují se do věnce.
hlava dívky ve svatebním závoji a s věnečkem.
krátce nato muž s maskou.
dívka postaví šálek, vzhlédne.
v tom okamžiku jde venku deset mužů ve stejné masce kolem. devět mužů je dosti neostrých.
dívka vyskočí,
rozběhne se a podívá se zamyšleně za muži.
nerozhodně jde opět zpět, dívá se neklidně kolem, sedne si.
opět vyskočí.
běží několik kroků rychle, pak pomaleji, přemýšlivě.
zvolna se opět obrací.
na poloviční cestě se rozhodnuta otočí a pádí řadami stolů.
číšník s přemírou nádobí a táců v ruce rozbíhá se, volaje a nešetře svého břemena, divoce gestikuluje pažema, za dívkou.
muž s novinami hněvivě vyhlédne mezi horami novin, dívá se zuřivě za dívkou.
číšník s tácy strčí do stolu muže.
noviny se sesypou na muže; zmizí docela pod nimi.
číšník klopýtne, neupadne však docela. nádobí, tácy — vše žongluje, ani kapka kávy v šálcích není rozlita.
míchaná vejce poskakují ve sklenici.
dívka stojí venku, dívá se vpravo a vlevo.
dívka jde vlevo dolů, kde kráčí po ulici deset mužů.
dívka pádí za muži.
bez dechu přichází do jejich blízkosti a rychle zastaví, aby mohla pomalu přejíti kolem nich —
ale
právě došli muži na roh ulice. pět jde vlevo, pět vpravo.
dívka přichází nyní rovněž na roh.
dlouho tu stojí zoufale a bezradně. kam má jíti?
rozhodne se pro pravou skupinu pěti, kterou následuje.
na poloviční cestě zůstane nerozhodně státi, uvažuje.
běží zpět, za levou skupinou.
na poloviční cestě přepadne ji opět pochybnost, nejrychlejším tempem pádí za pravou skupinou.
pět mužů kráčí rychleji ulicí.
bez dechu přichází dívka opět do jejich blízkosti, zastaví velmi rychle, aby přešla kolem nich,
ale
pět mužů došlo právě na roh, tři jdou vpravo, dva vlevo.
také dívka stojí nyní na rohu. uvažuje a rozhodne se pro stranu pravou,
na poloviční cestě nazpět pro stranu levou,
uvažování, obrat doprava,
dívka běží krajně rychle za pravou skupinou.
tři muži kráčejí ulicí.
otevřenými ústy notně oddychujíc, bez klobouku, s rozcuchanými vlasy, uhání dívka za nimi.
v blízkosti mužů rychle zastaví, shrne si vlasy s čela dozadu, spěšně nasadí klobouk, chce přejít kolem mužů — tu
došli tři muži na roh, dva jdou vpravo, jeden vlevo.
dívka přichází na roh, aniž zastavila nebo uvažovala, běží mechanicky napravo.
ale muži opět již došli na roh, když přišla dívka do jejich blízkosti.
muži se rozcházejí: jeden vpravo, druhý vlevo.
na okamžik vidíme ostře masku muže, který jde vpravo.
dívka vyčerpána přichází na roh.
skoro stupidně běží několik kroků vpravo.
pojednou dívka zastaví, obrací se, aby se ohlédla za mužem, který se dal vlevo.
ale muž je již pryč.
nato obrátí se dívka opět vpravo.
daleko vpředu vstupuje muž právě do domu.
dívka vrhá se za ním.
oddechujíc stojí dívka před domovním vchodem. tento je velmi velký, dívka před ním je velmi malá. v pozadí ještě mnoho oblouků bran, které tlačí dívku jako můra.
dívka stírá si unaveně čelo.
dívka stoupá po schodech nahoru. na poloviční cestě odplaví dívku uklizečka se splaškami zpět. zoufale bojuje dívka s vodou.
ženská ruka tahá za zvonek u dveří.
(tato scéna se opakuje několikrát.)
po každé, když dívka vyletí ze dveří některého bytu, je její šat více poškozen: jednou chybí klobouk,
pak přichází bez pláště.
nakonec jí z jedněch dveří vytrhnou ruční kabelku.
jedním trhnutím se kabelka otevře: mince a bankovky vypadnou, a to dovnitř bytu. dveře se přirazí, peníze jsou pryč. bez úspěchu buší dívka oběma pěstmi do dveří.
znavena a zbita se dívka odvrací.
dívka klepe na jiné dveře bytu.
otvírá žena — třese hlavou.
nějaký stín v pozadí bytu. muž s maskou?
dívka odsune ženu stranou, vrhne se k muži.
modelová panna!
přibíhá majitelka bytu.
dívka rozbíjí v zápalu hněvu lampu, židle, stůl atd.
ženy se počnou spolu rváti.
konečně vyletí dívka velkým obloukem ze dveří.
když si nouzově upravila šat, pokračuje ve své cestě.
se svými silami naprosto u konce vbíhá dívka do cesty listonoši,
v jehož obrovské kabeli počne horlivě hrabati.
listonoš uchopí dívku a odmrští ji stranou.
dívka vletí do vyhláškové skříně.
za mříží počne se ihned, čile podupávajíc, pokoušeti o útěk.
konečně se jí podaří osvoboditi se, proklouznouti pletivem mříže.
v pozadí mříž, přecloněním v okno na chodbě. dívka stojí před posledním výstupem schodiště.
půl poschodí výše jsou poslední dveře.
s novou odvahou stoupá dívka posledními schody nahoru.
dívka zvoní.
mladý muž s maskou otevře.
dívka chce se vrhnout ihned dovnitř, ale těsně před jejím nosem dveře zapadnou.
zmatena zvoní dívka ještě jednou.
marně — čeká dlouho.

pomalu sestupuje dívka několik schodů dolů, zůstane stát na plošině schodů.
uvažuje,
jde ještě jednou ke dveřím a zvoní.
čeká opět marně.
jde zase dolů až na plošinu schodů.
přemýšlí, vrhne pohled na dveře, nerozhodně a beznadějně jde ještě jednou ke dveřím zpět.
zvoní,
čeká marně.
velmi zvolna sestupuje dívka o dvě schodiště a o další tři stupně.
pak se krátce otočí, uhání po schodech nahoru a vrhne se plnou silou na dveře, jež se roztříští.
uvnitř je muž s maskou. nestará se vůbec o dívku. béře vejce ze vzduchu a opět je zahazuje.
vejce poskakují a vyskakují kolem něho. několik se jich rozbije.
dívka, která právě roztříštila dveře a s velkou prudkostí vlétla do pokoje, zarazí se a zdraví.
muž pokračuje bezstarostně ve hře s vejci.
dívka stojí nerozhodně a zdraví pak ještě jednou.
opět zůstává muž nevyrušen.
tu přistupuje dívka energicky k němu, uchopí ho za rámě.
muž obrací se k dívce zády a nedá se rušiti.
dívka uchopí ho nyní za obě ramena, třese jím s hněvivou tváří.
tu stojí pojednou ve světnici předimensovaný úředník; má na sobě převlečník a cylindr. v ruce zvedá planoucí meč.
před ním: muž a dívka srazí vojensky podpatky a uchopí se za ruce.
meč úředníkův promění se v šerpu.
obejde dvojici dokola a uzavře kol ní zářící prsten.
úředník zmizí stejně rychle, jak přišel, tím, že projde stěnou.
muž a dívka usednou na dvě strany stolu proti sobě. hovoří spolu, při čemž jeden druhému naslouchá s chladným zájmem, mluví vlastně každý pro sebe. křiví obličeje.
pojednou dívka vyskakuje.
muž béře klobouk, líbá ženu na čelo a opouští pokoj.
žena jde k oknu.
v parku si hrají děti s míči, děti na staveništích hrabají v písku, rozesmáté dětské tváře. (jaro.)
muž jde na úřad.
úředník zapisuje do velké knihy mužem právě hlášené dítě.
domácnost mladého páru je bídná: umazané děti, docela malé a větší. žena uprostřed toho, zoufalá.
muž stojí u okna, dívá se dolů na ulici.
kvetoucí stromy, mladé dívky, uhánějící auta na jasné silnici.
muž béře klobouk.
jde na úřad.
úředník zaznamenává do knihy nové dítě.
žena stojí u okna.
dole děti: hrají si v parku se sněhovými koulemi, na staveništích sáňkují. rozesmáté dětské tváře. (zima.)
muž jde opět na úřad atd.
devět mužů s maskou jde kolem.
žena běží ke dveřím bytu na schodiště, jako by chtěla jíti za muži.
nato se vrací, zatím co šla stále zamyšleněji a pomaleji, do pokoje zpět.
opět žalostná domácnost, zanedbané děti.
muž přichází domů, nepozdraví, vztekle hodí svůj klobouk na postel.
nejmenší z dětí pláčou.
soudní budova, v níž se provádí rozvod.
soudce; před ním v prstenu zcela malí oba lidé, kteří se snaží různými směry vyhnout se jeden druhému. když se jim to nepodaří, obrátí se k sobě a počnou se hádati.
soudce klade mezi ně své ruce, oddělí je od sebe.
prsten se rozlomí.
dívka rychle odběhne, nese polovici prstene.
dívka s polovicí prstene běží dosti rychle ulicemi.
muž s maskou ohlíží se za dívkou.
jde za ní.
na rohu ulice setká se dívka s dalším mužem, rovněž s maskou.
tento připojí se k prvnímu muži.
dívka běží ještě rychleji.
vždy víc a více mužů ji následuje.
dívka odhodí konečně polovici prstene pryč.
polovice prstene se promění ve skořápky vejce.
skořápky vejce kutálejí se za dívkou, dohoní ji.
skořápky vejce dívku překlopí.
vejce se kutálí rychleji a rychleji pryč.
mnoho mužů s maskou běží a běží.
vejce se kutálí po svahu dolů.
skutálí se pod porculánovou slepicí.
muži kutálejí se rovněž po svahu dolů. převracejí a kutálejí se přes sebe, někteří zůstanou ležet, jiní se zvedají.
muži stojí okolo porculánové slepice.
hlava slepice. mžourá očními víčky ze sádry.

1925—1930.

autorisované překlady všech článků z původních rukopisů pořídili **fr. kalivoda**, brno a **petr denk**, zlín.
korekturu sazby českého textu provedl **bedřich václavek**, olomouc.

61—62 l. moholy-nagy, 1931: film

63—65 l. moholy-nagy, 1933: film →

66-67 l. moholy-nagy, 1932: film

doslov

fr. kalivoda, brno 1936

při redakčním uspořádání tohoto sešitu pokusil jsem se naznačiti vývojovou cestu visuálního umění. to jest také zásadním programem mého časopisu: má vyjasňovati problematiku moderních uměleckých forem, vésti přesné vztahy mezi všemi uměleckými odrůdami a zejména vykazovati spojitost, která je mezi malířstvím, fotografií a filmem.
pro dokumentaci této jednoty umění zvolil jsem bohatou, silně rozvětvenou tvorbu jediného umělce — *l. moholy-nagye*, který měl k problému z vlastní zkušenosti a na základě vlastní práce mnoho co říci. moholy postavil si pracovní basi tak širokou, že je sotva druhého soudobého umělce, který by mu byl po této stránce roven. musím však dodatečně říci, že se nejedná nikterak o pokus umělcovy monografie (k tomu by tento malý svazek nepostačil a siegfried giedion psal své úvodní slovo jen jako informační odkaz). šlo mnohem více o to, aby z moholyho práce byla vyňata nezbytná speciální otázka: *problém světla*, který — usnadněn novými technickými možnostmi — bude nepochybně tvořiti dominující umělecký problém příštích desetiletí, pravděpodobně století. jednoznačně objevuje se tato tendence v malířství devatenáctého a počínajícího dvacátého století a bylo by neúplné, kdybychom chtěli hovořiti jen o prostorové problematice nového malířství. zaměstnávání se světlem vůbec vyjasnilo i jeho časoprostorovou funkci. naším cílem musí býti poznání světla v jeho synthetických souvislostech. celé abstraktní malířství je jen prvním krokem k těmto cílům a jen stálý pochod kupředu ve světelné tvorbě osprovedlní tyto výsledky.
domnívám se, že manuální malířství představuje jen důležitý *pedagogický moment* — výchovné stadium umělcovo jako také divákovo —, bez něhož by byl další vývoj budoucích forem optické tvorby nesnadno představitelný. na příklad: nadvláda současných tématických filmů pozbude svého významu, jakmile v nich pojednávané úkoly životní organisace dojdou rozhodného vyřešení. pak dojde — vedle jiných odrůd abstraktního umění — také abstraktní film ke slovu. přes to, že nám již dnes byla dána příležitost, abychom viděli realisovány výjimečné výkony prvních razitelů cesty abstraktního filmu (waltra ruttmanna, vikinga eggelinga, hanse richtra), je pravděpodobné, že se abstraktní film bude vyvíjeti novými cestami.
moholyho malby a kresby představují studie velké řady abstraktních filmů. ano, můžeme je považovati za *návrhy statických fází abstraktních filmů* (i když je malíř tvořil jako samostatné tabulové obrazy). zůstává otevřenou otázkou, jejíž zodpovědění závisí na technickém vývoji, bude-li se abstraktní film budoucnosti vyvíjeti na původní cestě kresleného filmu, nebo bude-li abstraktní filmová tvorba podnícena řadou nových umělecko-technických vymožeností. také snímek bez kamery, fotogram vede k nové formě abstraktního filmu. i zde lze posuzovati četné moholyho fotogramy jako části přímo světlem vytvářených abstraktních filmů. v této spojitosti objevuje se také moholyho myšlenka reflektorických světelných her ve volném a uzavřeném prostoru.
žel je problémům abstraktního umění ještě dnes převážně špatně rozuměno. abstraktní bezpředmětné umění bylo položeno na zkušební váhu sociologie. nelze vůbec popírati správnost, že se aktivní revoluční umění postavilo do služeb kulturního boje za nové životní formy (za nový společenský a hospodářský řád). ale musíme jasně viděti: tato aktivní umění stane se důležitou, ale vůči uměleckému vývoji isolovanou periodou umělecké historie. nepřivede samo o sobě vývoj umění daleko (naneivýš svým prostřednictvím tím, že usiluje o společenskou přeměnu). řešení této otázky převezme v budoucnu trvalá perioda abstraktu nebo již dnes avantgarda, která je připravena k boji za nové umělecké formy, a zahájí jejich realisaci na experimentální cestě přes nesmírné technické obtíže.
mart stam (amsterdam) vypravoval mi po svém návratu ze sssr, kde několik let působil, charakteristický zážitek. vypravuji ho zde znovu vlastními slovy, poněvadž dokazuje nutnost výstavby jedné velkorysé odrůdy abstraktního umění — reflektorických světelných her:
projektovalo se založení nového průmyslového města magnitogorsku. mart stam vypracoval k tomu plány. dělníci měli k projektu jak obvykle říci rozhodující slovo. »dobře's to udělal«, poznamenal ke stamovi nejrozumější z nich po dlouhé, vážné a důkladné diskusi, »ale poslyš: něco tu přece chybí! byl jsem jednou v berlíně; jednoho večera kráčel jsem ulicí, která se nazývá friedrichstrasse. víš, ty velké stínotvorné fasády s nesčetnými mnohobarevnými, pohyblivými a nepohyblivými reklamními světly — to bylo krásné! a to nám chybí ve tvém plánu. chci míti takovou friedrichstrasse v magnitogorsku!«
když mart stam tuto episodu dovypravoval, usmívali se posluchači. hovořilo se o reakčních pocitech a požadavcích ruského dělníka; hovořilo se o tom, že tento dělník, přes vítězství socialismu, chce právě věci, jež spatřuje u nepřátelského kapitalistického souseda. i když tato domněnka není v mnoha podobných případech zcela nesprávnou — má tentokrát sovětský dělník pravdu. vidí v plánech nového města uskutečněnu zdařilou organisaci svých obytných, pracovních a rekreačních míst a splněny své životní potřeby. nadto přeje si socialistický dělník kulturní tvůrčí bohatství, které stojí vůči biologičnosti ve výměnném vztahu. onen dělník, kterého zaujala efektní, ale neuspořádaná směs světelných reklam, myslil zcela instinktivně na *světelnou hru ve volném prostoru*. přirozeně nebude chtíti žádný pokrokový architekt v plánovaném socialistickém sídlišti rekonstruovati panoptikum světelných reklam kapitalistického velkoměsta. ale požadavek osvobozeného člověka po kulturním přebytku — po světelné hře ve volném prostoru — je naprosto prokázaný. a toto přání musí býti uskutečněno. moholyho projekt městské světelné hry stává se zde aktuálním. bude realisován v nové společnosti.
všechno, co zde moholy rozvíjel: požadavek světelných sensací, světelných fresek, stupňovaných forem reflektorických světelných her, nutnost dalšího rozvoje techniky světlometných děl, projekce na mračna, světelné hry v uzavřeném prostoru a konečně i abstraktního absolutního filmu, stojí ve středu uměleckého zájmu nejbližší budoucnosti.

redakce:

františek kalivoda, 37 plotní, brno (17 na zvonařce, brno)

spolupracovníci tohoto dvojčísla:

petr denk, 1831 pod rozhlednou, zlín
siegfried giedion, 7 doldertal, zürich 7
f. d. klingender, london
hélène de mandrot, 3 avenue champaubert, paris 15
schiller marmorek, 11 augustinská, brno
l. moholy-nagy, 7 farm walk, london n. w. 11
will schaber, 13 koliště, brno
p. morton shand, 15 ladbroke grove, london w. 11
jan tschichold, 9 steinenvorstadt, basel
bedřich václavek, 18 klicperova, olomouc

vorwort

siegfried giedion, zürich 1935

zeitpunkt 1935

ein drittel unseres jahrhunderts liegt zurück. im vergangenen 19. jahrhundert wurden, wenn man heute rückblickend die entwicklung übersieht, um diese zeit bereits alle probleme deutlich, die bis zu seinem ende und darüber hinaus zur entfaltung und auswirkung kamen.
die verhältnisse liegen heute ganz anders als vor hundert jahren, trotzdem lassen sich die bahnen, die der künftigen entwicklung bestimmt sind, umreißen. dies geschieht nicht etwa, indem wir rätselratend an der zukunft herumtasten, sondern durch das erkennen des sinns und der methoden, die *hinter* den bemühungen der letzten drei jahrzehnte auf künstlerischem gebiet klar geworden sind.

entwicklung auf lange sicht

im einzelnen gingen die für die heutige entwicklung wichtigen bewegungen von verschiedenen ausgangspunkten aus, gemeinsam aber war ihnen das bemühen, den spalt zu überbrücken, der im vergangenen jahrhundert zwischen realität und gefühlsleben unheilvoll aufgerissen worden war. der sinn, der hinter den bemühungen der letzten drei jahrzehnte stand, liegt in dem bedürfnis, die realität, die von den technischen und wissenschaftlichen disziplinen geschaffen wurde, *gefühlsmäßig* zu durchdringen und damit das leben wieder als totalität zu erfassen. damit entstand für alle gebiete ein bis ins groteske gehendes spezialistentum. augenblickliche verwirrung oder augenblicklicher stillstand kann uns nicht darüber hinwegtäuschen, daß wir am beginn einer entwicklung auf lange sicht stehen.
gemeinsam ist allen bestrebungen, daß sie über das formale hinausgehen. es handelt sich darum, die gefühlsmäßigen symbole für ein neues weltbild zu schaffen und — rückwirkend — selbst wieder einfluß auf das leben zu gewinnen, also wechselwirkung.
die neuen richtlinien für die visuelle entwicklung wurden ungefähr zwischen 1909 und 1914 und zwischen 1918 und 1923 gelegt. das heißt zwar nicht, daß während des krieges 1914 bis 1918 die entwicklung stillgestanden hätte, aber der hauptstoß vollzog sich doch in dem jahrfünft vor dem kriege und in dem jahrfünft nach dem kriege.
fast in allen großen zentren traten bewegungen auf, die bei aller verschiedenheit im einzelnen das eine gemeinsam hatten: sie erkannten, daß die seit der renaissance absolut herrschende anschauung von der dreidimensionalität des raumes (perspektive) und der naturalistischen wiedergabe der gegenstände innerhalb der grenzen dieses raumes dem heutigen weltbild nicht mehr entsprach und umgestoßen werden mußte.
der sprung, der hier gemacht wurde, ist für die zukünftige einstellung wahrscheinlich ebenso bestimmend, wie die umwandlung in der zeit der renaissance.

berlin 1920

wie in den meisten großen städten, so trafen sich auch in berlin um das jahr 1920 die kräfte, die das optische weltbild über die bisher bekannten grenzen zu erweitern suchten. fast alle wichtigen bewegungen tauchen aus dem dunkel

auf. ihre entwicklung vollzieht sich gewöhnlich weitab vom offiziellen pressebetrieb. junge leute ohne namen und ohne einfluß bereiten sie vor.
so arbeiteten damals in berlin etwa die dadaisten kurt schwitters, george grosz, raoul hausmann, hannah höch, vom film der schwede viking eggeling, der die grundlinien für den abstrakten film legte, von rußland die konstruktivisten lissitzki und gabo oder der bildhauer archipenko, von ungarn moholy-nagy und péri, von holland die jungen architekten oud, van eesteren und van doesburg, von italien prampolini, von new york die redakteure der zeitschrift »broom«, von dänemark der architekt lönberg-holm.
der gefühlsausdruck, der in der modernen technik und der heutigen realität verborgen lag, wurde im allgemeinen nicht vom großstädter erfaßt, so wenig, wie im vergangenen jahrhundert der gefühlswert der landschaft vom bauer erkannt wurde.
eine brücke, eine flugzeughalle, das ganze industrielle rüstzeug, enthüllt seine fantastik viel eher jenen, für die ihr anblick kein alltagserlebnis bedeutet, keine selbstverständlichkeit. es ist daher kein zufall, daß die bahnbrecher des heutigen sehens zum größten teil aus agrarländern stammen, aus ländern, in denen die industrie keine vorhand hat. die »konstruktivisten« z. b. kamen aus rußland und ungarn, also aus ländern, denen die heutige technische welt etwas ungewöhnliches bedeutete. sogar picasso, der große bahnbrecher, kam aus entferntem gebiet. auf pariser boden verband er modernes kulturbewußtsein mit den kraftquellen, die spanisch-maurischer überlieferung entstammen. er schlug den großen kreis von den erfahrungen der letzten großen kultur, die ihre gefühlswerte auf nichtnaturalistische weise auszudrücken verstand, zum heutigen tag.
auch die konstruktivisten aus rußland und ungarn brachten, als vertreter der randkulturen, die gleich günstigen voraussetzungen zu ungebrochener erfassung der heutigen realität mit.
eines der wichtigsten ateliers, in denen diese leute aus und ein gingen, war das atelier eines jungen ungarn:

l. moholy-nagy

die ungarn stehen zwischen der eruptivgeladenen sternbahnenfantasie eines russen wie lissitzki und den abgeklärten farb- und flächenbeziehungen eines holländers wie mondrian. auch l. moholy-nagy gehört zu ihnen. nach krieg und verwundung kam er als junger maler in das berlin von 1920. er hatte bereits an der ungarischen aktivistischen zeitschrift »ma« mitgearbeitet, deren bestrebungen er mit kassák in dem »buch neuer künstler« (wien 1922) zusammengefaßt hat. im gleichen sinn, wie corbusier und ozenfant seit 1920 in der revue »esprit nouveau« malerei, plastik und moderne technik in beziehung gesetzt hatten, so faßten hier einige junge ungarn ein stück zeitbewußtsein, viel eindeutiger und sauberer als der stark im expressionismus steckende berliner kunstbetrieb.
walter gropius, der 1919 das bauhaus in weimar gegründet hatte, fielen die plastiken und bilder moholy-nagys auf berliner ausstellungen auf. es folgte seine berufung ans bauhaus im frühjahr 1923. sie wurde entscheidend für die entwicklung moholy-nagys, denn hier konnte er auch seinen didaktischen trieb voll entwickeln.
die unauslöschbare rolle des bauhauses besteht darin, daß die neuen malerischen erkenntnisse in ihrem wesen erfaßt und daraus eine pädagogische schulung auf neuer basis gewonnen wurde. was deutschland an produktiven kräften besaß, war mit dem bauhaus verbunden oder stand in berührung mit ihm.

bauhaus 1923

im bauhaus übernahm moholy-nagy nach dem abgang ittens den vorkurs und, auf grund seiner metallplastiken, auch die metallwerkstatt. es lag nahe, daß, in einem wörtlichen sinn, die lichtprobleme, die moholy beschäftigten, zum praktischen beleuchtungskörperbau führten. im hintergrund des bauhauses stand umfassend die architektur. sie sowie die einzelnen werkstätten verlangten verbindung mit der industrie. so geschah es, daß von der erstmaligen pädagogischen fruchtbarmachung des neuen optischen weltbildes bis zur rückwirkenden einflußnahme auf die industrie nur ein schritt war.
wichtig erscheint für moholy im rahmen der bauhaustätigkeit vor allem der vorkurs, also die einführung in den eigentlichen unterricht, in dem der einstellung des schülers die entscheidende richtung gegeben wurde.

vorkurs des bauhauses

moholy-nagys buch »vom material zur architektur« (münchen 1929), das die vorträge moholys in der grundlehre des bauhauses von 1923—1928 enthält, zeigt die befolgte methode. dem einfluß moholys ist es zuzuschreiben, daß alle bewegungen, soweit sie neue erkenntnisse enthielten, für den lehrbetrieb ausgenützt und dem schüler die augen darüber geöffnet wurden, was für neue und absolute materialwirkungen etwa in den collagen eines picasso verborgen lagen und nur darauf warteten, erkannt zu werden!

selten ist die enge verzahnung zwischen der malerischen entwicklung unserer zeit und ihren geheimen, unmittelbar ins leben ausstrahlenden kräften eindringlicher ausgebreitet worden als in diesem buch.

malerische grundhaltung

der moholyschen produktion ist eine malerische grundhaltung eigen, die konsequent von den ersten veröffentlichungen in der zeitschrift »ma« bis heute eingehalten wird, aber es drängt moholy, womöglich selbst die kanäle ins praktische leben zu öffnen. so gibt es kaum ein gebiet künstlerischer gestaltung, in dem er nicht gearbeitet hätte, um zum teil einen entscheidenden einfluß auszuüben. ausstellungen, typografie, reklame, lichtspiel, bühneninszenierungen, wie »hoffmanns erzählungen« 1929, »madame butterfly« 1931, piscators »kaufmann von berlin« 1931, geben davon zeugnis.

fotografie, film

bestimmenden einfluß hatte moholy auch auf dem gebiete der fotografie, deren resultate er zusammenfaßte und deren begriffe er in den einzelnen punkten erweiterte. von anfang an erkannte er, daß das licht als eigentliches gestaltungsmittel zu fassen sei. seine beschäftigung mit fotografie und später mit film ist von diesem gesichtswinkel aus zu verstehen. moholy sah in der fotografie eine möglichkeit, die grenzen der naturdarstellung zu erweitern und im fotografischen apparat, bei all seiner unvollkommenheit, ein mittel, um das auge und seine beobachtungsgabe zu ergänzen. (bewegungserfassung, vogelperspektive, untersichten usw.) ich erinnere mich eines gemeinsamen aufenthaltes auf belle-île-en-mer im jahre 1925, wo moholy unter bewußter negierung des normalen fotografenstandpunktes aufnahmen von unten nach oben oder von oben nach unten machte. die überraschenden verkürzungen und zusammenstürzenden linien als künstlerischer reiz wurden wenige jahre später weitestes allgemeingut.
in dem buch »malerei, fotografie, film« (münchen 1925) hat moholy seine anregungen ausgebreitet und die zusammenhänge angedeutet, die das ganze gebiet der lichtempfindlichen materie umfassen: vom foto bis zur kameralosen aufnahme, die die gestalt der gegenstände in lichtabstufungen auflöst, bis, wiederum, zum reflektorischen lichtspiel, zur fotomontage und zum film. (manuskript »dynamik der großstadt« 1921, die filme »marseille vieux port« 1929, »lichtspiel schwarz-weiß-grau« 1931, »großstadtzigeuner« 1932, »internationaler kongreß für neues bauen, athen« 1933.)
umschlossen wird die tätigkeit moholy-nagys von seiner malerei. es ist kein knick in ihrer entwicklung. von den ersten veröffentlichungen bis heute wird die linie durchgehalten. ja das bedürfnis tritt auf, sich immer mehr dieser unmittelbaren niederschrift künstlerischer vision zu bedienen.
diese bilder mit ihrer klaren, optimistischen haltung sind vorboten jener entwicklung auf lange sicht, für die die arbeiten einiger hundert menschen, die über den ganzen kulturkreis zerstreut sind, heute die grundlagen legen.

lebensnähe heutiger kunst

die isolierte heraussonderung eines einzelnen wäre dem sinn der heutigen künstlerischen gestaltung entgegengesetzt. ihre stärke liegt gerade in der vielfalt der erscheinungen, die bei allen verschiedenheiten im einzelnen, im gemeinsamen zeitbewußtsein gelagert sind. dennoch hat der herausgeber dieser zeitschrift, kalivoda, eine richtige wahl getroffen, denn am fall von l. moholy-nagy mag einer breiten öffentlichkeit einmal wieder klar werden, wie die gesetze, die hinter der gegenstandlosen kunst liegen, hinter der kunst, die sich nicht an das abbild bindet, mit der heutigen realität verbunden sind.

---

lieber kalivoda,

du wunderst dich über die wachsende anzahl von ausstellungen, in denen ich wieder meine alten und neuen bilder zeige. in der tat, ich habe jahrelang keine bilderausstellungen mehr gemacht, nicht einmal bilder gemalt. es schien mir widersinnig, in der zeit neuer technischer und gestalterischer möglichkeiten mit veralteten, für die neuen aufgaben unzulänglichen mitteln zu arbeiten.

1.

seit der erfindung der fotografie ging die entwicklung der malerei »vom pigment zum licht«, das heißt, ebenso wie mit pinsel und farbe hätte man in der letzten periode schon mit dem licht direkt »malen«, also die zweidimensionalen

farbigen flächen in eine lichtarchitektur verwandeln können. ich träumte von lichtapparaten, mit denen man handwerklich oder automatisch-mechanisch lichtvisionen in die luft, in große räume und auf schirme von ungewöhnlicher beschaffenheit, auf nebel, gas und wolken schleudern kann. ich machte zahllose projekte, nur der bauherr fehlte, der mir den auftrag gegeben hätte, für ein lichtfresko, eine lichtarchitektur, die aus abgestuften geraden und gewölbten wänden bestehen sollte, die mit künstlichen materialien: galalit, trolit, chrom, nickel ausgeschlagen sind und die man durch eine schalterdrehung in strahlendes licht, in fluktuierende lichtsinfonien hätte tauchen können, während sich die flächen langsam verschieben und in eine unendliche anzahl beherrschter einzelheiten aufgelöst werden. ich wünschte mir einen kahlen raum mit zwölf projektionsapparaten, damit die weiße leere unter dem kreuzen farbiger lichtgarben aktiviert werden sollte.
hast du schon einmal eine große, wild zuckende scheinwerferparade mit ihren weiter und immer weiter jagenden fangarmen gesehen? ähnliches schwebte mir vor. aber nicht in den zerhackten rytmen des signal-abc, sondern auf grund einer lichtkomposition, die ihre exakte partitur hat. das war nur *ein* plan, nur *eine* möglichkeit. doch gibt es tausende solcher träume von licht und bewegung, wobei die fysik und ihre unvergleichlichen apparate z. b. der polarisation und spektroskopie eine wesentliche rolle spielen könnten.
und doch kann man bereits das system einer lichtarchitektur aufstellen.
wir können die aufgabe in zwei teile gliedern:
1) lichtspiele im freien raum:
a) *lichtreklame*. sie arbeitet heute noch meist mit linearen effekten in der fläche. es ist zeit, daß man damit in die *dritte* dimension, in die tiefe geht, und daß man sie mit materialien, spiegelungen kombiniert, um reale, räumliche gliederungen zu schaffen.
b) dazu kommt die *scheinwerferkanone* (u. s. a.-firmen und persil machten schon ähnliches), und
c) die *projektion auf wolken*, gasförmige projektionsflächen, durch die man z. b. hindurchgehen kann,
d) als zukunftsform das *städte-lichtspiel*, das man von luftschiffen, flugzeugen in der riesigen ausdehnung des lichtnetzes, der verschiebung und veränderung der lichtflächen erleben wird, und das sicherlich zu einer neuen, gesteigerten form von gemeinschaftsfesten führen kann.
2) lichtspiele im geschlossenen raum:
a) der *film* mit seinen neuen projektionsmöglichkeiten der farbigen, plastischen und simultaneffekte: also entweder mit einer vergrößerten anzahl von apparaten auf einen punkt oder auf alle wände des raumes projiziert.
b) das *reflektorische lichtspiel*, das mit farbigen projektoren schablonenspiele und ähnliches durchführt, wie z. b. lászlós farbenorgel, entweder als einzelleistung oder aber auf dem wege des fernsehverfahrens von einer radiozentrale ausgeschickt.
c) hieher gehört das *farbenklavier*, ein instrument, das, mit tastatur versehen, eine reihe von lampeneinheiten zum auf- und beleuchten von schattenträgern benützt. (das wird ein zukunftsinstrument der »zeichenlehrer« für viele demonstrationen.)
d) das *lichtfresko*, das große architektonische einheiten, gebäude, gebäudeteile, wände nach einem festgelegten lichtplan mit künstlichem licht gestaltet. (es ist höchstwahrscheinlich so, daß man in der zukunft in den wohnungen eine bestimmte stelle, ähnlich dem radio, zum empfang dieser lichtfresken vorbehalten wird.)

2.

lieber kalivoda, du kennst mein lichtrequisit und mein »lichtspiel schwarz-weiß-grau«. es kostete große mühe, das alles zusammenzutragen. trotzdem bedeutet es nur den bescheidensten anfang, einen fast unmerklichen schritt. und nicht einmal in diesem rahmen konnte ich meine versuche richtig weiterführen.
du könntest mit recht fragen, warum ich die waffen streckte, warum ich wieder bilder male und bilderausstellungen veranstalte, wenn ich die richtigen aufgaben für den heutigen »maler« schon erkannt habe.

3.

die frage ist über meine persönliche lage hinaus der untersuchung wert, da sie auch die junge malergeneration angeht.
wir haben des öfteren programme veröffentlicht, manifeste in die welt geschickt. die jugend hat das recht zu wissen, warum die forderungen gescheitert, die versprechungen unerfüllt geblieben sind. sie hat gleichzeitig auch die pflicht zum weiterbau der ideen, zur weitertragung der forderungen.

4.

das einleuchtendste wäre, zu sagen: die materielle abhängigkeit von kapital, industrie und werkstatt ist für eine lichtarchitektur, die vorläufig keine praktische verwendbarkeit verspricht, nur räumlich-farbige emotionen hervorbringt, unerträgliches hemmnis. während der maler in seinem atelier im besitze von einigen farbtuben und pinseln ein souveräner gestalter sein kann, wird man bei lichtspielentwürfen zu leicht der sklave sowohl des technischen, wie des materiellen, der spielball von zufallsmäzenen. das »technische« kann überhaupt eine bedenklich große rolle spielen; hauptsächlich in der gründlich gepflegten angst vor exaktem wissen und beherrschter technik. eine feige legende besagt nämlich, daß intellektuelle erkenntnis den künstler schädigt, daß er *nur* gefühl und intuition für sein schaffen benötigt, als ob wir nichts von lionardo, den dombaumeistern giotto, rafael und michelangelo wüßten, deren schöpferische kraft sich erst recht durch umfassendes wissen, technisches können gesteigert hat. sind aber die schwierigkeiten überwunden (und bei der intensität der aufgabe und der besessenheit durch sie kann das bald geschehen), bleibt die lähmende schwierigkeit der vorführung, der demonstration. es gibt kaum eine stelle, wo das

geschaffene der allgemeinheit zugänglich gemacht werden könnte. der verwirklichte traum wird auf eis gelegt und lagert so lange, bis er sich in seiner isolierung verflüchtigt.
es ist ungemein schwierig, für eine realisierung dieser pläne zu kämpfen, wenn für das ergebnis größtenteils aus unkenntnis kein publikum mitkämpfen kann.

5.

man muß diesem punkt besondere aufmerksamkeit schenken: das publikum wird heute durch einen breiten und rasch funktionierenden nachrichtendienst mit allen möglichen mitteilungen, darunter auch mit kunstnachrichten bombardiert. die tugenden dieses dienstes sind allumfassendes interesse und schnelligkeit, seine fehler: rekordlüsternheit und schreiende oberflächlichkeit. ohne interesse für das sich entwickelnde, fließende, stopft er sein publikum mit sensationen. das geht soweit, daß die sensationen, wenn sie nicht vorhanden sind, frei erfunden oder bewußt inszeniert werden. das publikum, auf grund einer mechanisierten erziehung ohne eigene anschauungen, gerät so ins fahrwasser der tageszeitungen, magazine und revuen. die leidenschaftliche anteilnahme, der wunsch nach wallfahrt zu den produzierenden kräften, wird beim zeitungsleser zu »interesse« umgewandelt, und diese künstlich erzeugten interessen führen von den eigentlichen erlebnisquellen weg, weil sie eine scheinaktivität erzeugen, die das beruhigende gefühl der geistigen beschäftigung vortäuscht. die auswirkung ist das vernachlässigen jeglichen kontaktes mit den schöpferischen kräften und werken, da sie durch billige interpretation scheinbar überflüssig geworden sind.
und doch trotz allen widerständen und wenn auch stadtleben, buchdruck, fotografie, film, rasche und unkontrollierte ausbreitung der zivilisation unsere farbenkultur zu einem grauzustand nivellieren, dem zu entrinnen für die meisten zeitgenossen nur mit großer anstrengung möglich sein wird, müssen wir wieder zu einer kultur der farbe zurückgelangen, die wir schon einmal besessen haben. wir müssen die farbige, materialbedingte optische arbeit im gegensatz zum überschwang des schwer kontrollierbaren, gefühlsmäßigen, mehr konstruktiv ausbauen.

6.

einer solchen gesundung stehen viele hindernisse im wege. vor allem die völlige dissonanz zwischen dem menschen und seinen technischen schöpfungen, das festhalten an alten wirtschaftsformen bei veränderten produktionsverhältnissen, die ausbreitung einer antibiologischen geistigkeit, die das leben des arbeitnehmers wie des arbeitgebers zu einer mußelosen hetze stempelt. der mensch steigert die produktionskapazität, und in der bewunderung der rekordziffern entgleitet ihm immer mehr die fähigkeit, seine elementaren biologischen bedürfnisse zu erkennen, obwohl er sie mit kluger zuhilfenahme seiner neuen technik besser befriedigen könnte als je.

7.

es wäre primitiv, die ursachen in einzelheiten suchen zu wollen. der vater dieses zustandes ist der rasch entwickelte und durch den kapitalismus auf irrwege geleitete industrialismus, dessen jetzige form zu erhalten nur die herrschende klasse interessiert ist. so ist es klar, daß jeder versuch zu einem planwirtschaftlichen, sozialistischen umbau dieser nicht gemeisterten, technifizierten welt, ja sogar jede aufklärung dem bewußten oder instinktiven widerstand der herrschenden schicht begegnet. so wird auch jede schöpferische leistung, jedes kunstwerk, das eine übereinstimmung mit einer neuen gesellschaftsordnung und ein gleichgewicht zwischen dem menschlichen dasein und der technischen welt anstrebt, kategorisch abgelehnt. die verhältnismäßig geringe auswirkung neuer künstlerischer versuche liegt somit an dem herrschenden system, dessen unterirdische verflechtungen auch die kreise erfassen, in denen im grunde seine natürlichen gegner zu suchen wären.

8.

auf widerspruchsvollen umwegen, durch taktische atomisierung der aufgaben treten die verkünder dieser versuche nun an das falschorientierte publikum heran. dabei können wir zwei wege — gleich zwei temperamenten — beobachten.
das eine versucht seine schöpferischen kräfte an den tagesproblemen, an dem tatsachenbestand, der sich auf überlieferungen stützt und der in seiner existenz von keinem der zeitgenossen bis dahin in zweifel gezogen worden ist. wir halten diese arbeit für das evolutionäre fortsetzungswerk unserer kultur.
der zweite weg zieht für den schöpferischen ausdruck alles keimende, zukünftige, unerprobte heran, um die neuen zusammenhänge mit revolutionärem sprung zu erobern.
obwohl diese gegenüberstellung keinen wertmesser bedeutet, kann man sagen, daß die gesamtentwicklung der kultur von der tiefenwirkung der revolutionären ideen abhängt, ja selbst die tagesprobleme werden von ihnen beeinflußt. da aber jedem von uns nur eine beschränkte wirkungszeit zur verfügung steht, müssen wir uns oft zu dem schrittweisen evolutionären weg entschließen, um wenigstens einen bruchteil der erkenntnisse weiterzugeben.

9.

wenn also heute noch unsere optischen gestaltungswünsche nicht auf dem wege maximaler technischer ausnützung (lichtarchitektur) verwirklicht werden können, dann müssen wir eben die form des tafelbildes noch beibehalten.
daß ich dabei persönlich auch noch die frage der künstlichen materialien, wie galalit, trolit, aluminium, zellon usw. behandle, daß ich diese als grund meiner bilder benutze, hängt damit zusammen, daß man diese materialien auch durch künstlerische problemstellung der allgemeinen verwendung zuführen muß.

10.

ohne alle deutungsmöglichkeiten erschöpft zu haben, ist dies der grund, warum ich noch — neben meinen lichtexperimenten — bilder male.

dein

l. moholy = nagy

juni 1934.

l. moholy-nagy:

vom pigment zum licht

die terminologie der kunst-ismen ist verwirrend. man redet — ohne eine rechte vorstellung davon zu haben — über impressionismus, neoimpressionismus, pointillismus, expressionismus, futurismus, kubismus, suprematismus, neoplastizismus, purismus, konstruktivismus, dadaismus, surrealismus — und dazu kommen noch die fotografie, film und das lichtspiel! selbst die fachleute kennen sich in diesem apokalyptischen wirrwarr nicht mehr aus.
unsere aufgabe ist es, den generalnenner zu finden. dieser generalnenner ist da! man muß nur einmal die lehren aus einer hundertjährigen arbeit ziehen, dann stellt sich sogar heraus, daß die logisch-exakte entwicklung der neuen malerei beste analogien zu allem anderen künstlerischen schaffen bietet.

der generalnenner

die erfindung der fotografie hat den kanon des darstellenden, abbildenden bildes gesprengt. die malerei als »farbengestaltung« tastete seit dem naturalismus unbewußt nach der farbe, ihren gesetzen, ihren elementaren wirkungsmöglichkeiten hin. je mehr dieses problem in den vordergrund trat, desto seltener wurden die abbildenden tendenzen der ismen. *der gestalter des optischen lernte mit den elementaren, rein optischen mitteln zu arbeiten.*
darnach ist jeder ismus nur die mehr oder weniger individuelle methode eines oder weniger künstler, die, wenn auch oft ohne absicht, immer wieder bei der zerstörung des alten bildes angefangen haben, um zu neuen erkenntnissen, zu neuem *reichtum* des optischen ausdrucks zu gelangen.

spuren des neuen

in der zerstörung keimten schon die elemente des neuen.
die fotografie mit ihrem fast entmaterialisierten leuchten, insbesondere das strahlen der kameralosen fotografie und des in der bewegung lichtflutenden films drängten zur klärung.
untersuchungen, experimente, farbenlehren, lichtlehren, abstrakte bildlichtspiele — noch viel zu fragmentarisch, viel zu isoliert — berichten schon von morgigem. aber sie können über die art der zukünftigen totalität noch nicht präzis aussagen.
doch ein ergebnis ist da: die erkenntnis, daß bei einem optischen werk außer der gefühlswelt des individuums, seiner nur subjektiven einstellung, auch objektive zusammenhänge bestehen, die von der materie des optischen ausdrucks direkt herkommen.

mindestforderungen

unser wissen über licht, hell, dunkel, farbe, farbharmonien, also über die *elementaren grundlagen des optischen ausdrucks* sind noch sehr gering (trotz der großen arbeit der verschiedenen isten). die bisherigen harmonielehren sind nicht mehr als ein reimlexikon der malerei. sie sind auf der basis traditioneller kunstforderungen aufgestellt worden. heutiges fühlen, heutiges wollen behandeln sie nicht, geschweige das *ganze* gebiet des optischen ausdrucks. diese unsicherheit findet sich schon bei den elementen. unzählige grundsätzliche fragen warten auch seitens der

maler auf laboratorische durcharbeitung:
was ist licht und schatten?
was ist hell — dunkel?
was sind lichtwerte?
was sind zeit und maß?
neue messungsarten?
bewegung des lichts?
was sind lichtbrechungen?
was ist farbe (pigment)?
was sind die zwischenmedien, durch die die farbe leben gewinnt?
was ist farbenintensität?
chemie der farbe und der lichtwirksamkeit?
bedingtheit der form durch die farbe? durch ihre lage? durch ihre flächenquantität?
biologische funktionen?
fysiologische reaktionen?
statik, dynamik der komposition?
spritzapparate, foto- und filmapparate, schirme?
technik des farbauftrags?
technik des projizierens?
eigenform des manuellen, des maschinellen?
usw. usw. usw.
die erforschung dieser zusammenhänge, der fysiologischen — psychologischen zusammenhänge der gestaltungsmittel sind noch weit zurück, verglichen mit den fysikalischen forschungen.
eine *praxis* des mechanisch-maschinellen farben- (licht-) ausdruckes existiert noch kaum.

die furcht vor der erstarrung

die gefundenen thesen ins praktische umzusetzen, scheitert häufig an der furcht vor der technifizierung, die nach landläufiger meinung eine erstarrung der kunst mit sich bringt. man fürchtet, daß das bewußtmachen der aufbauenden elemente, die aktivierung des intellekts, der einzug der maschinellen hilfsmittel den tod jeder schöpferischen arbeit bedeuten könnten.
diese furcht ist unbegründet, da die bewußtmachung *aller* elemente des wirkens für immer ein frommer wunsch bleiben wird. eine reihe optischer kanons kann allerdings auf das genaueste ausgearbeitet werden. trotzdem wird eine jede optische gestaltung ihren schlagenden wert auch in dem schöpferischen, unbewußten überschuß suchen. bei der gestaltung jeden werkes schwebt — trotz allen kanons, strengen gesetzen, exakten aufzeichnungsverfahren — diese erfinderische potenz als unanalysierbare höchstspannung über dem ganzen. sie ist das ergebnis des intuitiven wissens nicht nur um die gegenwart, sondern gleichzeitig um die richtung zukünftiger einstellungen.

kunst und technik

was an ursprünglichen farbenerlebnissen durch die ausbreitung des gedruckten wortes und das vorherrschen des literarischen in jahrhunderten verloren gegangen ist, versuchte man teilweise mit hilfe des intellekts zu ersetzen. der weg war verständlich, in der ersten periode der industriellen technifizierung war man von dem techniker, von seinem intellekt überrannt worden. er verkörperte die konstruktive seite des schaffens.
er war (mindestens theoretisch) in der lage, bei einer klaren funktionsbestimmung ohne besondere anstrengung ein formal anständiges und in seiner ökonomischen konstruktion einwandfreies werk hinzustellen. dasselbe nahm man in den kunsttheorien auch für den künstler an, bis man erkannte, daß bei ihm die überbetonung des intellektuellen, des logisch bestimmbaren für die herstellung eines kunstwerkes nur als überkompensierte forderung in frage kam. voraussetzung dazu bleibt natürlich die festlegung der *elemente* eines optischen ausdrucks überhaupt — unabhängig von ihrem »kunstsein«. d. h. erst muß eine standardsprache des optischen ausdrucks entwickelt werden, um damit dem wirklich begabten die möglichkeit zu geben, die festgelegten grundelemente zu »kunst« steigern zu können. das war der tiefere grund aller künstlerischen und pädagogischen bemühungen der letzten jahre auf dem gebiet des optischen. wenn dagegen heute die überkompensierte seite des gefühls sturm läuft, können wir nur abwarten, bis der pendel geringere ausschläge machen wird.

vom malen zum lichtspiel

der entwicklung dieser standardsprache müssen einige erkenntnisse der heutigen optischen gestaltung dienstbar gemacht werden. dazu gehören in erster linie die *mechanischen und maschinellen hilfsmittel in der kunst.*
sie wurden gestern noch mit dem argument abgelehnt, daß die manuelle leistung, die »persönliche handschrift« in der kunst das wichtigste sei. heute werden sie schon im kampf durchgesetzt, morgen werden sie triumfieren, übermorgen werden sie zu einer selbstverständlichen leistung führen, über die kein wort zu verlieren sein wird. die pinselstriche, die subjektive handhabung eines instrumentes fallen fort, aber die reinheit der beziehungen steigert sich zu

einer fast immateriellen wirkung, zu intensivster klarheit der objektiven zusammenhänge. höchste präzision, gesetzmäßigkeit verdrängen die mißverstandene bedeutung des manuellen.
die zukünftigen formergebnisse sind heute noch schwer vorauszusehen. hängt doch ein werk, seine formkristallisation nicht nur von der unmeßbaren begabung ab, sondern auch von der intensität des kampfes, der mit den materiellen mitteln (werkzeug, heute maschine) ausgefochten wird. so viel kann man aber heute schon sagen, daß die zukünftige optische gestaltung nicht eine einfache übersetzung heutiger optischer ausdrucksformen sein kann, weil die neuen werkzeuge und das bisher nicht kultivierte material (licht) nur neue, diesen faktoren gemäße ergebnisse zeitigen werden.

gradlinigkeit des denkens, umwege der technik

in den zwischenstadien wird man allerdings noch mit einer bekannten tatsache — als verzögerndes moment — rechnen müssen:
einzelne menschen erfinden neue instrumente, erdenken neue arbeitsmethoden, die eine umwälzung der gewohnten arbeitsweisen zur folge haben. meist wird aber das neue lange nicht allgemein verwertet. das alte hemmt. die schöpferischen möglichkeiten des neuen werden zwar vorgeahnt, aber das neue hüllt sich vorerst in die traditionellen formen, die durch das erscheinen des neuen im grunde weniger aktuell geworden sind.
so müssen wir uns beispielsweise in der musik — anstatt der neuen, von allen bisherigen instrumenten unabhängigen elektromechanischen apparate — vorläufig mit dem siegreichen und lärmenden einzug des mechanischen klaviers und der orgel begnügen, wie in der malerei das auftauchen von spritzapparaten, stark reflektierenden emaillierten flächen und exakten künstlichen materialien, wie galalit, trolit, bakelit, cellon, aluminium schon (und noch) revolutionären charakter hat. ebenso ist es im film, wo man noch eine produktion als »revolutionär« betrachtet, die doch kaum eine andere wirkung ergibt, als beweglich gemachte klassische malereien.
dieser zustand wirkt jedoch ungelöst und rückständig einer zukunft gegenüber, die mit lichtschöpfungen rechnet, welche direkt schaltbar in allen arten und in beliebiger qualität und quantität ohne pigment aufleuchten: mit projektorischen spielen farbig flutenden lichts, mit flüssigem immateriellem schweben, mit durchsichtigen feuergarben. und im film: mit wechselnden lichtintensitäten und lichttempi, bewegungsvariationen und veränderungen des raumes durch licht, durch schillernde schirme; erlöschen und aufblitzen, helldunkel, lichtferne und lichtnähe, ultravioletter strahlung, mit infraroter durchdringung des dunkels und ihrer direkten, sichtbaren übersetzung. mit anderen neuen optischen erlebnissen, die stärkste erschütterung vermitteln.

1923—1926.

l. moholy-nagy:

fotografie, die objektive sehform unserer zeit

ein neues instrument des sehens

wir besitzen in der fotografie ein außerordentliches instrument für die darstellung. sogar weit mehr: sie ist heute auf dem wege — im optischen — etwas grundsätzlich neues in die welt zu setzen. ihre spezifischen elemente können aus ihren verflechtungen nicht nur theoretisch, sondern handgreiflich herausgelöst werden.

die absolute eigenart der fotografie

das fotogramm, die kameralose lichtgestaltung, ist der eigentliche schlüssel zur fotografie. in ihr verkörpert sich die absolute eigenart des fotografischen verfahrens, die uns erlaubt, lichtvorgänge durch eine lichtempfindliche schicht direkt, unabhängig von jeder kamera, festzuhalten. sie gibt uns die aussicht auf eine eigengesetzliche, bisher vollkommen unbekannte optische formung. sie ist die am meisten durchgeistigte waffe im kampf für das neue sehen.

was ist optische qualität?

durch die entwicklung der schwarz-weißen fotografie sind licht und schatten erst richtig entdeckt und über die theoretischen erkenntnisse hinaus richtig benutzt worden. (der impressionismus in der malerei war die parallele farbige aktion dazu.)
durch die entwicklung der hochwertigen künstlichen, besonders elektrischen lichtquellen, durch ihre regulierbarkeit

entstand eine gesteigerte anwendung von fließendem licht und reichgestuften schatten und dadurch eine flächenverlebendigung, eine optische verfeinerung. diese vielstufigkeit der werte bedeutet ein grundsätzliches mittel der optischen gestaltungsarbeit. auch dann, wenn man über die schwarz-weiß-grauwerte hinaus, in farbigen werten denken und arbeiten lernt.
reine farbe neben reiner farbe, ton neben ton gesetzt ruft nämlich meistens einen dekorativen, harten, plakathaften eindruck hervor. dieselben farben in verbindung mit ihren zwischentönen dagegen lockern das plakathafte gefüge und schaffen einen verfeinernden schmelz farbiger wirkungen; durch die schwarz-weiß-grau-wiedergabe aller farbigen erscheinungen hat uns die fotografie — in der grau- wie farbenskala zugleich — zum erkennen feinster valeur-unterschiede geführt. dies ist eine neue qualität des optischen ausdruckes über den *bisherigen* standard hinaus. dies ist allerdings nur ein punkt unter vielen anderen. es ist der punkt, bei dem man mehr mit dem inneren vermögen optisches zu erarbeiten, mehr mit der funktion des ausdruckhaften, des künstlerischen, als mit der abbildenden funktion der darstellung rechnen kann. vorläufig wenigstens.

die technik sublimiert sich

bei der darstellung — der objektiven fixierung eines tatbestandes — finden wir gegenüber der bisherigen optischen formung ebenso grundlegende vorstöße und wandlungen, wie bei der direkten lichtgestaltung.
die einzelheiten dieser entwicklung sind bekannt: vogelperspektive, überschneidung, spiegelung, durchdringung usw. ihre systematische einordnung ergibt aber eine neue plattform der optischen darstellung, von der aus neue schritte ermöglicht werden.
so ist es z. b. eine wesentliche erweiterung der optischen darstellungsmöglichkeiten, in einem hundertstel oder tausendstel der sekunde auch in den kompliziertesten fällen präzise fixierungen von gegenständen zu erhalten. aber diese technische erweiterung zieht ihre kreise fast zu einer fysiologischen transformierung unserer augen, indem uns die schärfe des objektivs, seine lückenlose genauigkeit in der beschreibung eines gegenstandes zu einer beobachtungsgabe verhilft, zu einem sehen erzieht, dessen standard heute bis zu den überdimensionierenden, überschnellen moment- und mikrobildern reicht.

die mehrleistung

also, die fotografie schenkt uns ein gesteigertes bzw. ein mehr-sehen in der — (unseren augen gegebenen) — zeit, in dem — (unseren augen gegebenen) — raum. es genügt hier eine schlichte, trockene aufzählung der spezifischen, fotografischen — nicht künstlerischen, sondern rein technischen — elemente, und man spürt die in ihnen eingeschlossene kraft und ahnt, wohin der weg führt.

die acht arten des fotografischen sehens

1. das abstrakte sehen durch die direkte lichtgestaltung, das fotogramm, als die feinste abstufung der lichtwerte (hell-dunkel bzw. farbe).
2. das präzise sehen durch die normale fixierung eines tatbestandes, die reportage.
3. das rasche sehen durch die fixierung von bewegungen in kürzester zeit, momentaufnahme (zeitlupe).
4. das langsame sehen durch die fixierung von bewegungen in längerer zeitdauer, z. b. lichtspuren vorbeifahrender wagen in der nacht (zeitraffer).
5. das gesteigerte sehen durch
a) die mikrofotografie, und
b) die filter-fotografie, indem man die chemischen eigenschaften der lichtempfindlichen schicht variiert und so leistungssteigerung erzielt, z. b. klärung weit entfernter, in nebel oder dunst liegender landschaften bis zum fotografieren in völligem dunkel (infrarot-fotografie).
6. das mehr-sehen durch die panorama-kamera und die röntgen-fotografie.
7. das simultan-sehen durch die überblendung. hieher gehört das zukunftsverfahren der »automatischen« fotomontage.
8. das anders-sehen, der optische witz, den man automatisch schaffen kann:
a) bei der aufnahme durch das objektiv bzw. durch prismen, spiegelungen, und
b) nach der aufnahme durch mechanische und chemische zerrungen der lichtempfindlichen fotoschicht.

was nützt uns diese aufzählung?

was lehrt sie?
daß in der fotografischen materie noch außerordentliche möglichkeiten verborgen sind, da eine ausführliche analyse jedes punktes hier eine große anzahl von wertvollen hinweisen hinsichtlich ihrer verwendung, einstellung usw. ergibt. unsere untersuchungen erstrecken sich aber nach einer anderen richtung. wir wollen wissen: was sind extrakt und sinn der fotografie?

das neue sehen

alle deutungen der fotografie sind bisher von dem ästhetisch-filosofischen umkreis der malerei beeinflußt worden. das war lange zeit hindurch auch für die fotografische praxis maßgebend. die fotografie arbeitete bis *jetzt* in ziem-

lich starrer anlehnung an die traditionellen malerischen ausdrucksformen und machte, wie sie, alle stationen der kunstismen durch. nicht immer zu ihrem vorteil, denn man kann nicht gut auf die dauer gänzlich neuartige erfindungen in die geisteskonstruktion und praxis vergangener perioden hineinzwängen. geschieht dies, so wird jede produktive betätigung gehemmt. dies zeigte sich auch deutlich bei der fotografie. sie brachte nur auf den gebieten fruchtbares hervor, wo sie ohne künstlerische ambitionen — auf einer objektiven grundlage ihrer möglichkeiten — z. b. in der wissenschaftlichen fotografie arbeitete. nur dort war sie der wegbereiter einer neuen, eigenen entwicklung. es kann in diesem zusammenhang nicht klar genug ausgesprochen werden, daß es uns völlig gleichgültig ist, ob die fotografie »kunst« produziert oder nicht. ihre eigengesetzlichkeit allein — und nicht die meinung von kunsthistorikern — wird den maßstab der zukünftigen wertung liefern.
es ist schon unerhört viel, daß die »mechanische«, im künstlerischen, formenden sinn so geringgeschätzte fotografie in einer kaum hundertjährigen entwicklung die macht erobert hat und eine objektive sehform der zeit geworden ist. früher prägte der maler die seh-form einer zeit. man soll sich nur an die art erinnern, wie wir einst landschaften betrachtet haben und wie wir sie heute erkennen. man denke nur an die überscharfen, mit poren besäten und von runzeln durchzogenen porträts unserer fotografierten zeitgenossen; oder an die luftaufnahme eines fahrenden schiffes mit dem in licht erstarrten wellenbild des meeres; oder an die vergrößerungen eines gewebes, an die ziselierten feinheiten eines gemeinen holzscheits, an alle großartigen struktur-, textur- und fakturdetails beliebiger gegenstände.

das neue raumerlebnis

auch sind wir durch die fotografie (und in noch gesteigertem maße durch den film) eines neuen raumerlebnisses teilhaftig geworden. wir gelangten mit ihrer hilfe — hand in hand mit den bemühungen des neuen architekten — zu einem ausbau und zu einer sublimierung unserer raumkultur. erst jetzt sind wir befähigt, unsere umgebung und unser leben — auch von diesen voraussetzungen her — neu zu sehen.

der höhepunkt

aber all dies sind einzelzüge, einzelleistungen — nicht ganz unähnlich der malerei. in der fotografie jedoch müssen wir nicht »das bild«, nicht das herkömmlich ästhetische, sondern *das eigene instrument* für pädagogische und für ausdruckszwecke suchen.

die serie (fotografie als bildfolge desselben temas)

es gibt keine überraschendere, doch in ihrer natürlichkeit und organischen bindung einfachere form als die fotografische serie. *darin kulminiert die fotografie* schlechthin; die serie ist kein »bild« mehr, an sie können keine bildästhetischen maßstäbe angelegt werden, das einzelbild als solches verliert in ihr sein eigenleben, wird montageteil, stützung eines ganzen, das die sache selbst ist. in diesem zusammenhang ihrer einzelnen teile kann die serie auf ein bestimmtes ziel gerichtet die stärkste waffe, aber auch die zarteste dichtung sein.
ihre wirkliche bedeutung wird in einer viel späteren, weniger unklaren zeit, als es die unsere ist, erschlossen werden. die vorbedingung allerdings ist, daß die kenntnis der fotografie ebenso wichtig ist, wie die kenntnis der schrift, so daß in der zukunft nicht nur der schrift-, sondern auch der fotounkundige als analfabet gelten wird.

1932.

l. moholy-nagy:

probleme des neuen films

die situation

nicht so sehr in der praxis als vielmehr in der theorie drang in den letzten jahren die idee der »werkgerechtigkeit« alles schaffens durch.
auch im film bemüht man sich seit einem jahrzehnt um »werkgerechtigkeit«. doch ist das filmschaffen noch heute von der vorstellungswelt des herkömmlichen tafelbildes abhängig, und man merkt in der wirklichkeit wenig davon, daß das filmische material *licht* und nicht farbstoff ist und daß der film zu einer beweglichen räumlichen projektion drängen müßte, anstatt, wie das heute geschieht, auf eine fläche in bewegung gesetzte »stehbilder« zu projizieren. aber auch die akustische kombination, der tonfilm, hält sich an sein zwangsläufig gewähltes vorbild: das theater. die bemühung um eine eigene wirksamkeit ist vorläufig selbst in der theorie kaum zu finden.

die verantwortung

die verantwortung für ein richtiges arbeitsprogramm ist um so größer, je eindeutiger die technischen vorrichtungen des films und der anderen arten der mitteilung und des ausdrucks (radio, fernsehen, fernfilmen, fernprojektion usw.) sich entwickeln werden.
die problemstellungen — daher auch die lösungen — bewegen sich im allgemeinen auf eingefahrenen ideenbahnen. für die techniker ist die heutige filmische form die konvention, d. h. die aufnahme (fixierung) von objekt- und tonrealität und ihre zweidimensionale projektion.
von veränderten voraussetzungen her würden sie vielleicht zu ganz anderen ergebnissen kommen. ihre arbeit würde sofort in eine andere richtung gelenkt werden. durch ein neu gestelltes arbeitsprogramm würden auch sie zu förderern einer neuen, bisher unbekannten gestaltungsform, einer völlig neuen ausdrucksmöglichkeit werden*.

die problemstellung

um in die eigenart der ganzen materie einzudringen, wird man am besten die wichtigsten technischen komponenten des films:
das optische (das sehbare)
das kinetische (das bewegliche) und
das akustische (das hörbare)
einzeln untersuchen. die untersuchung des psychologischen (psychofysischen) — wie es z. b. in surrealistischen filmen auftritt — wird hier nur gestreift.

das optische: bildgestaltung oder »lichtgestaltung«?

es ist wohl möglich, daß die malerei sich als ausschließlich manuelle (handwerkliche) gestaltung noch jahrzehntelang halten wird, einerseits als pädagogisches mittel, andererseits als vorbereitung für eine neue kultur der farben- bzw. lichtgestaltung. aber es bedarf nur der richtigen fragestellung — und in konsequenz dann des neuen optischen organisators —, um dieses vorbereitungsstadium abzukürzen.
symptome einer beginnenden abnahme des traditionellen bildermalens — worunter ich jetzt nicht allein die augenblickliche furchtbare wirtschaftliche notlage der maler verstehe —, zeigen sich schon an geistesgeschichtlich entscheidenden stellen, so in der entwicklung des suprematisten malewitsch. sein letztes bild: das weiße quadrat auf der quadratischen weißen leinwand ist ein deutliches symbol des projektionsschirmes für lichtbild- und filmvorführung, symbol für die überführung der pigmentmalerei in eine lichtgestaltung: *auf die weiße fläche kann licht unmittelbar, auch in bewegung projiziert werden.*
malewitschs arbeit ist ein bemerkenswertes beispiel der neuen geistigen einstellung. man könnte sagen, es ist ein intuitiver sieg über die mißverständnisse des heutigen films, der recht und schlecht die hinter uns liegende periode des tafelbildes nachahmt: in bildausschnitt, in der oft mangelnden beweglichkeit und in der malerischen montage. das suprematische bild führt das handwerklich gemalte vorbild zu ende und schafft tabula rasa: selbst die malerei muß neue wege gehen, wie könnte nun der film das alte tafelbild zum vorbild nehmen? *man muß von vorne anfangen,* vom neuen mittel, nicht von der übertragung eines früher gemalten malerischen werkes her. darum ist der sieg der sogenannten abstrakten richtungen in der malerei gleichzeitig der sieg einer kommenden lichtkultur, die nicht nur über das tafelbildhafte hinauswachsen muß, sondern auch noch über die erkenntnisse und vorstöße in der malerei, die als summierung hinter dem bilde von malewitsch stehen.
daraus allein ergeben sich allerdings noch nicht alle grundsätze einer optischen gestaltung. direkte lichtgestaltung, kinetische, reflektorische lichtspiele verlangen eine systematische untersuchung. malerei, film und foto sind innerhalb dieser nur teilprobleme.

das lichtatelier der zukunft

zu den wegbereitern einer neuen lichtkultur, die mit berechenbaren und regulierbaren lichtquellen arbeitet, gehören vor allem: hochwertige künstliche lichtquellen, reflektoren, projektoren, fysikalische geräte, polarisation und interferenz des lichts, neue aufnahmeoptik und vor allem eine gesteigerte sensibilisierung der lichtempfindlichen schicht (dabei die lösung der plastischen und farbfilmfrage)**.

* theremin, der wissenschaftlich verdienstvolle erfinder der ätherwellenmusik, ist z. b. das beste beispiel für eine falsche problemstellung. er ging von der alten instrumentalmusik aus. er versuchte mit dem neuen ätherwelleninstrument alte konventionelle musik nachzuahmen.

** wenn irgendwo, dann ist meines erachtens die errichtung einer solchen vorläufigen, von praktischen bindungen zunächst unabhängigen lichtversuchsstelle am ehesten in rußland möglich, wenn auch ein großer teil unserer malakademien mit gutem gewissen schon heute in »lichtakademien« umgewandelt werden könnte. doch hat rußland in diesem augenblick mehr chancen. erstens: weil die filmarbeit in allen andern ländern nur als geschäft betrieben wird. filmische und optische gestaltung überhaupt, wie wir sie denken — wird allein in rußland als kulturgut, als geistige schöpfung und nicht als handelsobjekt angesehen. zweitens: weil nirgends die möglichkeit einer radikalen, revolutionären umstellung auch in bezug auf *künstlerische* aufgaben mehr vorhanden ist als in rußland. für rußland ist der alte begriff »künstler« am deutlichsten geborsten — an stelle der alten handwerksmentalität baut sich dort langsam eine neue, geistig-organisatorische auf. die erfindung spielt sich dort nicht innerhalb der manuellen tätigkeit allein ab; statt in details (örtlichen bindungen) versucht man jetzt dort in synthesen (zusammenhängen) zu denken.

bedeutung und zukunft des filmateliers

in unserer heutigen politisch und wirtschaftlich zerrütteten zeit muß der filmische tatsachenbericht, die reportage, als erziehungs- und propagandamittel in den vordergrund gerückt werden. trotzdem ist festzustellen, daß der film — wie alle anderen ausdrucksformen auch — mit seinen mitteln: licht, bewegung, psychologische montage eine vom sozialen unabhängige, im biologischen wurzelnde spannung auszulösen vermag (z. b. abstrakter film). aus diesem grunde wird die zukunft des films in nicht geringem maße auch mit dem atelierbetrieb verbunden sein, wo die wirkungen dieser art bewußter und beherrschter erzeugt werden können. natürlich werden auch diese filmischen formen bestimmte beziehungen zu ihrer zeit haben. möglicherweise sind sie sogar tiefer, durchdringender als die durch äußere aktualität *sichtlich* zeitbedingten, da sie meist in dem unterbewußtsein wurzeln, und so einen teil der unbewußten erziehungswege darstellen, die notwendig sind, um die geeignete bewußtseinsform der zukünftigen gesellschaft vorzubereiten.
selbstverständlich wird das lichtatelier der zukunft nicht auf die nachahmung, die imitation, eingestellt sein wie heute, wo der höchste ehrgeiz ist, aus holz bäume, aus jupiterlicht sonne zu zaubern. im atelier der zukunft wird man grundlegend von der eigenart der elemente, des vorhandenen materials ausgehen.
auch die rolle des filmarchitekten wird sich von dieser basis her verändern. er wird die filmarchitektur neben dem akustischen gleichzeitig als licht- und schattenerzeugendes requisit (stabkonstruktion, skelett) und als lichtschluckenden bzw. lichtreflektierenden flächenkomplex verwenden. (wände für organisierte lichtverteilung.)
der schlüssel zur lichtgestaltung im film ist das »fotogramm«, die kameralose fotografie. seine zahlreichen abstufungen in schwarz-weiß und fließenden grauwerten (später sicher auch in farbigen werten) sind von grundsätzlicher bedeutung. auch die bewußte und berechnete übereinanderkopierung verschiedener filmstreifen gehört in dieses kapitel.
erst in einem nichtimitativen atelier kann man dann lichtformen schaffen, deren spannungen uns bisher unbekannt gewesen sind. der film ist aber nicht allein ein problem der lichtgestaltung, sondern ebenso der bewegungs- und tongestaltung. und auch mit dieser erweiterung ist die problematik des films nicht erschöpft. es gehören dazu eine reihe von elementen, die zum teil von der fotografie herrühren, zum teil auch von seiner neuartigen umfassenden pädagogischen aufgabe, z. b. für eine neue bewußtseinsform der veränderten raumzeitkonzeption.

bewegungsgestaltung

für die verwendung und beherrschung der bewegung im film fehlt noch jede tradition. auch die praxis der gegenwart ist noch sehr kurz. sie ist gezwungen, sich aus dem unartikulierten bestand heraus zu entwickeln. das ist die erklärung dafür, daß der film als *bewegungskunst* noch auf einer verhältnismäßig primitiven stufe steht.
unsere augen sind in der erfahrung verschiedener gleichzeitiger bewegungsfasen oder bewegungsabläufe noch ungeübt; in den meisten fällen würde man die vielfasigkeit eines noch so beherrschten bewegungsspiels heute noch nicht als organismus, sondern als chaos empfinden.
darum werden die vorstöße in dieser richtung zunächst — ungeachtet ihres ästhetischen wertes — in erster linie von technischer bzw. pädagogischer bedeutung sein.
die russische montage ist bisher der einzige reale — wenn auch in manchem anfechtbare — vorstoß auf diesem gebiet. errichtung und erlebnis des simultankinos — die gleichzeitige projektion verschiedener aufeinander abgestimmter filme — blieben bisher frommer wunsch*.

zum tonfilm

der tonfilm ist eine der größten erfindungen, die nicht nur das gesichts- und gehörfeld, sondern auch das gewissen der menschheit über das heute vorstellbare hinaus erweitern wird. aber der tonfilm hat nichts mit der reproduktion von ton- und gesprächsfolgen im sinne des theaters zu tun. der rechte tonfilm kann nicht allein darauf gerichtet sein, akustische erscheinungen der außenwelt dokumentarisch einzufangen und zu spiegeln. tut er es, muß es in einer dem stummen film analogen gestaltungsabsicht als *tonmontage* geschehen. das ist ein teil vom aufgabenkreis des tonfilms.
doch bringt der hörbare teil des tonfilms kaum eine bereicherung gegenüber dem stummen film, wenn man darunter eine tonuntermalung, tonillustration der optisch gelösten montageteile verstehen würde. das mit einem mittel — dem optischen — schon erreichte wird durch die einschaltung eines parallelen akustischen vorgangs nur geschwächt. eine qualitative steigerung, eine neue durchdringende ausdrucksform wird erst entstehen, wenn beide komponenten in ihrer vollen entfaltung wechselwirkend eingesetzt werden. hier beginnt die wirkliche ökonomie selbst des reportagetonfilms.

* montage allein ergibt noch keine ausreichende möglichkeit zur bewegungsgestaltung. der sinn für bewegungslösungen ist vorläufig selbst in den russenfilmen mehr impressionistisch als konstruktiv. die russische montage rüstet den film besonders mit assoziativen impressionen aus; (wenn sie meist auch vorberechnet und nicht zufallsergebnisse waren). durch rasche wechsel u. a. auch von räumlich und zeitlich verschieden gelegenen aufnahmen schuf sie die benötigte bindung für eine teilsituation.
eine konstruktive montage wird in der zukunft mehr auf die gesamtfassung des filmes achten, mehr auf die kontinuität der filmischen komposition — in licht, raum, bewegung, ton — als auf die reihung der oft optisch verblüffenden montageimpressionen.
eisenstein (»generallinie«), wertov (»der mann mit der kamera«) und turin (»turksib«) machten in dieser richtung schon positive vorstöße.

das augenblickliche problem des tonfilms

unser akustisches fassungsvermögen muß erst gewaltig gelockert und erweitert werden, bevor wir vom tonfilm wirkliche leistungen erwarten dürfen.
die »musiker« sind bis heute noch nicht einmal zur produktivmachung der grammofonplatte, geschweige denn des radios und der ätherinstrumente gelangt. sie müssen auf diesen gebieten außerordentlich viel umdenken.
der tonteil des films müßte über das dokumentarische hinaus unsere ohren um bisher ungekannte hörwirksamkeiten bereichern. das gleiche ist im akustischen, was wir vom stummen film in bezug auf das zu sehende erwartet und teilweise bekommen haben.
über die reproduktionswünsche eines durch das material zunächst verblüfften publikums hinaus muß der tonfilm zu einer optofonetischen synthese geführt werden. wenn der tonfilm den weg zu einer solchen synthese einschlägt, so bedeutet das letzten endes: *abstrakten tonfilm*. von da aus können alle arten von filmen befruchtet werden. außer der kategorie »dokumentarischer tonfilm« und der extremen kategorie »abstrakter tonfilm« werden hier organisch die »montage-tonfilme« entstehen. nicht nur montage der optischen und akustischen teile in sich, sondern der beiden ineinander.
der tönende film sollte darum vorläufig eine periode der *nur* tonlichen experimente absolvieren. das heißt: erst isolierung vom optischen; praktisch: den tonteil des licht-ton-filmbandes trennen und einzelstücke daraus versuchsweise miteinander kombinieren. (es ist klar, daß hier musikalische herkömmlichkeiten genau so wenig platz haben dürfen, wie die populäre genremalerei mit der optischen seite des films etwas zu tun haben kann.) eine nächste etappe, die aber mit der ersten parallel verlaufen könnte, müßte folgende richtlinien berücksichtigen:
1. verwertung von *realen* akustischen fänomenen, wie sie uns im naturgeräusch, im menschlichen organ oder im instrument zur verfügung stehen.
2. verwendung von optisch notierbaren, aber von der realen existenz *unabhängigen* klanggebilden, die auf dem tonfilmstreifen nach einem vorgefaßten plan gezeichnet und nachher in reale töne umgesetzt werden können. (beim tri-ergon-system z. b. durch hell-dunkle streifen, deren abc vorher erlernt sein muß. da aber alles auf dem tonfilmband gezeichnete durch die wiedergabeapparatur in ton oder geräusch umgesetzt wird, ergaben auch meine experimente mit gezeichneten profilen, buchstabenfolgen, fingerabdrücken, geometrischen zeichen auf den tonfilmstreifen überraschende tonergebnisse.) dazu kommt
3. die mischung der beiden.
zu 1:
a) der sprechende film braucht nicht unbedingt ein kontinuierliches akustisches geschehnis zu enthalten.
das akustische kann doppelt intensiv wirken, wenn es in kürzeren oder längeren zeiträumen verteilt, unerwartet auftritt.
b) wie der optische film die möglichkeiten besitzt, ein objekt verschieden, von oben und von unten, von der seite und von vorn, frontal und in verkürzung zu fixieren, muß etwas ähnliches mit dem ton erfolgen können. den verschiedenen blickrichtungen müssen also verschiedene hörrichtungen entsprechen. (hauptsächlich wird man hier an die abgestufte kombination von musik, sprache und geräusch denken.) dazu kommen die akustischen großaufnahmen, zeitlupe (dehnung), zeitraffer (zusammenziehung), zerrung, überblendung, überhaupt die mittel einer »tonmontage«: der optischen simultanität muß eine akustische entsprechen; das heißt: man muß den mut haben, mitunter den akustischen, sogar *sinnerfüllten* fluß des sprechens mit anderen klanggebilden zu vermischen oder ihn plötzlich zu unterbrechen und eine andere akustische dimension einzuschieben, zerren, dehnen, zusammenziehen, und erst nachher die ursprüngliche linie fortzusetzen und ähnliches. durch beschleunigung oder verlangsamung der normalen tonfolgen entstehen die merkwürdigsten übersetzungen, viele oktaven höher oder tiefer. diese ergebnisse sind wieder umkombinierbar. (hier sind der komik keine grenzen gesetzt.)
zu 2:
a) eine rechte höhe der schöpferischen auswertung wird aber beim sprechenden film erst dann erreicht, wenn wir das akustische abc in form von fotografierbaren projektionen (z. b. bei den lichttonsystemen) beherrschen.
das bedeutet, daß wir — ohne reale akustische geschehnisse in der außenwelt — akustische fänomene planmäßig auf dem filmstreifen notieren, mit dem optischen, wenn nötig, synchronisiert; d. h. der tonfilmkomponist kann ein ausgedachtes, aber noch nie gehörtes, überhaupt nicht existierendes hörspiel mit dem optofonetischen abc allein schaffen.
b) den ersten wirklichen sprechenden film wird derjenige fertigstellen, der mit dieser oder jener methode eine akustische eigensprache der objekte und geschehnisse und ihrer zusammenhänge schafft.
c) das würde uns befähigen, akustische umrisse von geschehnissen oder einzelnen objekten herzustellen.
d) das wäre u. a. der weg, auch die »großaufnahme« im akustischen — nämlich heraushebung, nicht detaillierung — zu schaffen.

vorführung

die ausgespannte viereckige leinwand oder ein anderer ähnlicher projektionsschirm unserer kinos ist im grunde nur ein technifiziertes tafelbild. unsere vorstellungen von räumlichen erscheinungen, von raum-lichtverhältnissen sind denkbar primitiv. sie werden mit einer jedem menschen bekannten erscheinung — durch eine öffnung fallen lichtstrahlen in den raum — erschöpft.
demgegenüber ist vorstellbar: daß von dem projektionsapparat aus räumlich gelagerte, hintereinander geschaltete, teils durchscheinende projektionswände, gitter, netze usw. mit dem licht getroffen werden (z. b. wie meine projektionsversuche an der ehemaligen piscatorbühne im »kaufmann von berlin« 1929). ferner ist es durchaus vorstell-

bar, daß an stelle einer flachen projektionswand eine (oder mehrere) gekrümmte treten; kugelförmige, teilbare und in ihren teilen gegeneinander bewegliche, mit und ohne ausschnitte. (man könnte z. b. — wie von mir schon früher für den stummen film vorgeschlagen — alle wände des filmtheaters unter einem kreuzfeuer von filmen halten: »simultankino«.)
es ist auch durchaus denkbar, daß rauch oder dunstgebilde gleichzeitig von verschiedenen projektionsapparaten getroffen werden oder daß an den schnittpunkten der verschiedenen lichtkegel lichtgestalten sich bilden; weiter ist vorstellbar — nicht nur für abstrakte lichtgebilde, sondern für objektive darstellung, reportage — ein weiterer ausbau dieser art: das plastische kino durch stereoskopische aufnahmetechnik. (das objekt kann von linsensystemen, die um das objekt angeordnet sind, eingekreist und nachher in derselben weise wiedergegeben werden.)
der tonfilm und seine noch überhaupt nicht erörterten akustischen möglichkeiten werden bestimmt grundlegende änderungen auch in diesen und folgenden punkten schaffen.

aufgaben der filmischen arbeit

die zur gestaltung der drei großen problemkreise des filmes: licht, bewegung und ton erforderliche praxis muß in die verschiedensten gebiete heutiger wissenschaft und technik eingreifen. sie ist abhängig von der arbeit
des fotografen*,
des fysikers und chemikers,
des architekten, operateurs und vorführers,
des regisseurs und autors.
sie ist abhängig von problemen der aufnahmetechnik: optik; lichtempfindlichkeit; ultraviolette und infrarote strahlen; hypersensibilisierung (so wie unsere augen sich nach und nach an das dunkel gewöhnen können, werden wir eines tages apparate haben, die im dunkel — bis zur momentaufnahme — reagieren);
farbenfilm;
plastischer film;
tonfilm;
sowie von problemen der
dreidimensionalen vorführung: hintereinandergeschaltete, räumlich organisierte schirme; projektionsflächen aus rauch und dunst gewonnen; wölbungen, doppelprojektion, vielapparatur; mechanische überblendungen; schablonenspiele;
von den problemen der
akustik und
der alles zur synthese film (filmwirkung) zusammenfügenden montage.

1928—1930.

nachtrag

inzwischen sind eine reihe von aufgaben und ideen, die in diesen aufsätzen behandelt wurden, realisiert worden; eine der wichtigsten verwirklichungen ist vielleicht der syntetisch gezeichnete tonfilm (humphries, pfenninger und die russen avramov, janovski, vojnov, scholpo). ebenso manche vorschläge mit tontricks. amerikanische filme von harold lloyd und walt disney verwenden zur steigerung komischer effekte beschleunigt gesprochene texte oder rückwärts gedrehte tonfolgen. ebenso hat man durch die verwendung der infraroten strahlen beim fotografieren im völligen dunkel große fortschritte erzielt. auch sind in england und in deutschland neue objektivsysteme für eine panoramakamera ausgearbeitet worden, die einen absoluten rundblick ermöglichen. das fotografieren mit neuen perspektiven wird auch von den wissenschaftlich-kunsthistorischen forschern exerziert. ebenso wurden in der farbenfilmarbeit durch gasparcolor-film, durch die vereinfachung des kopierens große möglichkeiten geschaffen. technicolor bringt ausgezeichnete kontinuierlich aufgenommene farbige filme. die neuesten plastischen filmversuche von lumière zeigen, daß für die einführung des plastischen films ebenfalls erfreuliche ansätze vorhanden sind.
neben diesen technischen fortschritten, die über kurz oder lang vervollkommnet werden, ergeben sich die folgenden neuen richtlinien für die ton- und farbfilmgestaltung:

* zweifellos ist der analfabet der zukunft nicht nur der schrift-, sondern auch der fotografieunkundige. nach dieser erkenntnis ist die fotografie bis heute nirgends systematisch entwickelt worden. so ist es zu verstehen, daß der preußische kultusminister, als er die fotografie 1928 als unterrichtfach durch einen offiziellen erlaß in den schulen einführte — trotz deutscher gründlichkeit — keine richtlinien dafür bestimmen konnte. doch könnte das skelett eines lehr- wie versuchsprogramms leicht aufgestellt werden:
1. lichtgestaltung mit und ohne kamera (fotografie, fotogramm, röntgenbild, nachtaufnahme).
2. fixierung des tatbestandes:
   a) liebhaberaufnahme,
   b) wissenschaftliche (fach-) fotografie (mikroaufnahme, vergrößerung),
   c) darstellung (dokument).
3. fixierung der bewegung: momentaufnahme (reportage).
4. verschiedene mechanische, optische, chemische reaktionen: verzeichnung, verzerrung, schichtzerfließen, schichtauflösung fehlaufnahme usw.
5. simultanität: überblendung, fotomontage.

der tonfilm hat den düsteren profezeiungen der stummfilmanhänger recht gegeben. es klafft ein außerordentlich weiter geistiger abstand zwischen beiden, und es ist traurig einzugestehen, daß das nivo — vielleicht auch durch die stärker gewordene kommerzialisierung und verteuerung der tonfilmherstellung — noch immer im sinken ist.
die ersten tastenden versuche eines wertov (»entusiasmus«) sind heute noch nicht erreicht worden, man kann sogar sagen, daß sie nicht einmal als maßstäbe der heutigen produktion genommen worden sind.
für viele leute ist die lehre daraus: zurück zu den prinzipien der stummfilmmontage!
diese erkenntnis ist eigentlich jedem geläufig, doch wird nichts ähnliches in die praxis umgesetzt; denn der tonfilm kann nicht mehr zum stummfilm zurück. die im verhältnis zu den augen größere trägheit des ohres befiehlt ihm eigene gesetze, und es ist interessant, daß wir aus dieser fysiologischen tatsache positive richtlinien ableiten können, die dem tonfilm eine dem stummfilm ebenbürtige, sogar weit darüber hinauswachsende entwicklung ermöglichen.
das prinzip der stummfilmmontage war — im extremfall —, kürzeste stücke zusammenzufassen. dagegen ist der tonfilm gezwungen, größere auffnahmeeinheiten zu montieren. also: wenn eine szene im stummfilm vielleicht aus zehn aufnahmeeinheiten bestand, ist der tonfilm gezwungen, für dieselbe szene nur zwei aufnahmen zu verwenden. hier ist die wesentliche ursache für die optische langweile der meisten tonfilme. und doch brauchte aus der forderung der langsamkeit keine optische langweile zu entstehen. es gibt einige regisseure, die instinktiv einen besseren weg gegangen sind, sie machten die oben erwähnten zwei aufnahmen mit der gleitenden kamera. wir können uns, um das prinzip zu verdeutlichen, einen aufnahmeapparat auf einen kran montiert vorstellen, der sich bewegt; dies ist möglich in allen richtungen:
a) in der geraden,
b) in kreisform und
c) dieses gerade oder kreisförmige gleiten kann auch mit aufwärts- oder abwärtsbewegungen kombiniert werden, d. h. die kran-kamera ermöglicht eine kontinuierliche aufnahme jeder szene mit dem effekt, daß der starre blickpunkt aufgehoben wird, indem die aufzunehmende szene von dem objektiv in verschiedenem höhennivo umkreist werden kann.
man müßte hier, um dem problem ganz gerecht zu werden, noch eine menge beispiele anführen, deren kernpunkt die aufhebung der optischen langweile bei den notwendigen längenmaßen tonfilmischer montagestücke ist. so kann man statt der kamerabewegung die szenen selbst bewegen (drehbühne, laufendes band). hier ergeben sich wiederum eine reihe von kombinationen, wenn zu dem beweglichen objekt noch die bewegliche kamera hinzukommt. gleiche schnelligkeit, gleiche bewegungsrichtung oder verlangsamung der einen bewegung mit kontrastierender der anderen ergeben unendliche varianten. (dem fachmann zur weiteren bereicherung: schaukel- und bootaufnahmen, flugbilder.) auch manche optische hilfsmittel könnten für denselben zweck häufiger benützt werden. ich denke hauptsächlich an die scharf- und unscharfeinstellung wichtiger und weniger wichtiger objekte, die innerhalb einer szene — nach notwendigkeit — geändert werden können. dies würde eine gewisse annäherung an die fysiologische optik bedeuten. beim fixieren eines objektes sehen wir dessen ganze umgebung nur verschwommen mit. man kann heute schon voraussagen, daß wir in der zukunft eine reihe von optischen systemen, man spricht in den fachkreisen schon von »gummilinsen«, besitzen werden, die entsprechend den gleitenden bewegungen automatische distanz- bzw. scharfstellung bei aufnahmen von der totalen bis zur großaufnahme erlauben. ich muß sagen, daß die breite montage des tonfilms mir aus fysiologischen gründen gesünder erscheint, da sie die augen weit weniger anstrengt als die maschinengewehrmontage des stummfilms*.
dieselben forderungen sind in gesteigertem maße für die gestaltung des farbfilmes gültig. wenn das verhältnis der stummfilmmontage zur tonfilmmontage durch 2 : 10 ausgedrückt wird, muß man hier 1 : 10 wählen, das heißt der farbfilm wird mit einem noch langsameren rytmus arbeiten als der tonfilm. dazu kommt, daß rasche bewegungen innerhalb der langen aufnahmeteile seltener benutzt werden können, da sie eine der schwarz-weiß-wirkung gegenüber gesteigerte unruhe und stärkeres flimmern hervorrufen.
überhaupt wird die farbe als neues element der filmgestaltung sehr viele überraschungen ergeben, da wir die *kinetische* energie farbiger werte bis jetzt in einer so konzentrierten form selten erlebten. während der schwarz-weißfilm bei einer dynamischen montage nur auf die bewegungswerte und auf die schwarz-weiß-angleichung der montagestücke zu achten hatte, wird die verantwortung des cutters und des regisseurs bei einer farbigen montage viel größer sein. abgesehen davon, daß jede szene schon von vornherein durch die farbe gefühlsmäßig schärfer bestimmt wird, muß der zukünftige farbenfilm eine visuelle achse haben, die eine bewußte psychofysische unterstützung des inhalts darstellt, dadurch, daß bestimmte teile in rot, blau, gelb oder rosa usw. durchgeführt werden. ob man hier einem in der impressionistischen malerei schon vorhandenem grundprinzip treu bleibt oder es in kürzester zeit sprengen wird, das wird die jetzt einsetzende praxis zeigen. eines darf jedenfalls mit dieser visuellen achse nie verwechselt werden: der museumston alter bilder! es besteht die gefahr, daß — direkt oder auf umwegen — alle farbwerte in einen bestimmten farbton getaucht werden, so daß dann alle farben durch einen bestimmten farbigen schleier abgedeckt werden**. viel größere bedeutung als bisher wird im farbfilm der überblendung zufallen. ohne die technische seite der überblendung hier weiter zu erörtern (ich habe diese in meinen gemalten bildern jahrelang angewendet), können wir konstatieren, daß eine gleitende überführung einer szene in die andere ohne einen schock

* ich will damit nicht behaupten, daß die »maschinengewehrmontage« in der zukunft nicht verwendet wird. sie wird aber nicht mehr prinzip, sondern ein mittel neben anderen sein.

** übrigens wurde die visuelle achse in den bestfotografierten schwarz-weiß-filmen: »johanna von orléans« und »vampyr« schon durchgeführt, höchstwahrscheinlich mit hilfe eines optischen mittels, mit der konsequenten verwendung eines dunkelfilters. cavalcanti hatte in »la petite lilly« als visuelle achse eine grobe leinenrasterung verwendet.

der augen leicht durch überblendung ermöglicht wird: durch abschwächung einzelner farben bleibt uns die möglichkeit offen, eine bestimmte und erwünschte farbigkeit durchzuführen.
eines ist sicher: die psychofysische wirkung der farbe ist — auch ohne thematisch-inhaltliche basis — derartig elementarer natur, daß wir für die zukunft im farbfilm heute schon eine gesteigerte verwendung reiner farbe im sinne neuer malerischer bestrebungen — also auch eine abstrakte verwendung — profezeien können. dieses wissen ist fast die voraussetzung dafür, daß die vor uns liegende überproduktion historischer farbfilme in gesunder weise überwunden wird. ich bin sicher, daß die schönsten farbfilme der nächsten zeit diejenigen sein werden, die in weiß gebettete farben bringen. ein neues erlebnis mit neuen sichten: ein ski- und schneefilm, ein in modernen hellen räumen spielender farbenfilm.
es ist ein großer irrtum, zu denken, daß wir nicht fähig wären, aus dem heutigen leben wirksame farbigkeit hervorzuzaubern.

london 1935.

l. moholy-nagy

huhn bleibt huhn

ein film-scenario unter benützung eines motives aus »auguste bolte« von kurt schwitters

1.

ein netz von fäden geht kreuz und quer über die bildfläche.
auf einer schiefen ebene rollen viele eier — auf uns zu —, die vordersten sind sehr groß, die folgenden werden kleiner. einzelne eier springen hoch.
eine hand fängt die hochspringenden eier auf.
ein mann — mit maske — jongliert mit den eiern.
der mann greift eier aus der luft, wirft sie wieder fort, sie verschwinden. immer mehr eier und immer schnellere folge.
der mann kann sich nicht mehr retten vor den eiern, durch die er jetzt bombardiert wird.
der mann läuft fort.
wieder rollen die eier wie vorher die ebene hinunter. die eier erscheinen zuerst klein, die folgenden größer. manche hüpfen hoch, fallen, springen wieder hoch. manche gehen entzwei.
die schiefe ebene wird überblendet in hausgesims, auf dem die eier rollen und hüpfen.
wieder ein ei. es springt auf dem gesims hoch und fällt rasend schnell an der fassade des hauses entlang auf die straße.
das ei hüpft unten noch ein paarmal in die höhe.
immer mehr eier kommen hinzu, manche gehen entzwei, aber die meisten rollen hüpfend weiter.
eine belebte straße, menschen gehen.
zwischen ihren schnellen beinen rollen und hüpfen eier. die beine der menschen schnell, aber schneller und schneller die eier.
die beine der menschen bleiben zurück, kommen aus dem bild. die eier rollen zwischen rädern von wagen und bahnen hindurch, über schienen, hüpfen über wasser.
kleine wasserspritzer und eier springen in die höhe. ihre weiße blitzt auf dunklem hintergrund.
jetzt geht der mann die straße entlang. er geht in der der bewegung der eier entgegengesetzten richtung. (war also die bewegung der eier vorher von rechts nach links, so geht der mann jetzt von links nach rechts. damit man darauf aufmerksam wird, daß die eier nun ihren lauf ändern und dem mann folgen: sie springen jetzt also auch in entgegengesetzter richtung.)
viele eier rollen hinter dem mann drein: kleine, große, eine ziemlich belebte straße.
läden mit kinderwagen. die eier hüpfen durch offene ladentüren.
die eier springen in die kinderwagen.
eine frau nach der anderen (zehn) schiebt kinderwagen durch die ladentür auf die straße.
wieder die menschen, die eier, die zwischen ihren beinen rollen.
vorn läuft der mann. er biegt um eine ecke.
zehn schülerinnen eines mädchenpensionats, zwischen ihren beinen die eier.
an der ecke hüpfen die eier unruhig umher: sie haben den mann verloren.
ein ei rollt aus der menge der eier heraus, rollt weiter. kommt schließlich an das tor eines hauses.
langsam geht die haustür hinter ihm zu.
portierloge. das gaffende gesicht einer dicken portierfrau. vor erstaunen geöffneter mund.
die haustür öffnet sich wieder — sehr langsam —
ein junges mädchen — hell und frisch — tritt aus der tür. es knipst (rhythmisch) die eierschalen vom kleid ab. die dicke portierfrau läuft dem mädchen nach, reicht ihr eine riesige baby-milchflasche.
ironisch und überlegen lächelnd weist das mädchen die flasche zurück. geht in ein kaffeehaus.

2.

kurze montagebilder aus dem kaffeehaus: kellner balanciert; zeitungsmarder; hunde unter den tischen.
das junge mädchen tritt in den vorgarten.
es setzt sich, schaut sich aufmerksam um. ausdruck des mädchens ist heiter.
draußen spaziergänger, die zeit haben und die eilen müssen.
das mädchen schaut auf die tasse nieder.
sie hebt die tasse zum mund — inhalt schokolade mit sahne.
die sahne (überblenden):
kleine weiße blüten — myrten — formen sich zu einem kranz.
der kopf des mädchens mit brautschleier und kranz.
kurz darauf der mann mit der maske.
das mädchen setzt die tasse nieder, blickt auf.
in diesem augenblick gehen draußen zehn männer in derselben maske vorüber. neun der männer sind ziemlich unscharf.
das mädchen springt auf,
läuft vor und schaut sich vergessend den männern nach.
unschlüssig geht sie wieder zurück, schaut unruhig umher, setzt sich.
springt wieder auf.
läuft ein par schritte schnell, dann langsamer, überlegend.
kehrt langsam wieder um.
auf halbem weg dreht sie sich entschlossen um und rast durch die tischreihen.
kellner mit unmengen von geschirr und tabletts in der hand stürzt rufend und unbeschadet seiner lasten wild mit den armen gestikulierend hinter dem mädchen her.
mann mit zeitungen blickt ärgerlich zwischen zeitungsbergen hervor, schaut dem mädchen wütend nach.
kellner mit tabletts stößt gegen tisch des mannes.
zeitungen stürzen über dem mann zusammen; er ist ganz verschwunden.
kellner stolpert, fällt aber nicht ganz. geschirr, tabletts — alles jongliert er, kein tropfen kaffee in den tassen ist verschüttet. spiegeleier im glas hüpfen.
das mädchen steht draußen, blickt nach rechts und links.
das mädchen geht nach links ab, wo die zehn männer die straße entlang gehen.
das mädchen rast hinter den männern her.
es kommt atemlos in ihre nähe und stoppt sehr rasch, um langsam an ihnen vorbeizugehen —
aber
die männer sind gerade an einer straßenecke angekommen. fünf gehen nach links, fünf nach rechts.
das mädchen kommt nun ebenfalls an der ecke an.
sie steht lange verzweifelt und ratlos da. wohin soll sie gehen?
sie entschließt sich für die rechte fünfergruppe, der sie folgt.
auf halbem weg bleibt sie unentschlossen stehen, überlegt.
sie läuft zurück, hinter der linken gruppe her.
auf halbem wege kommen ihr wieder zweifel, in schnellstem tempo rast sie hinter der rechten gruppe her.
die fünf männer gehen schneller die straße entlang.
atemlos kommt das mädchen wieder in ihre nähe, stoppt sehr rasch, um an ihnen vorbeizugehen.
aber
die fünf männer sind an der ecke angekommen, drei gehen nach rechts, zwei nach links.
auch das mädchen steht nun an der ecke. es überlegt und entscheidet sich für rechts,
auf halbem wege zurück nach links,
überlegung, umkehren nach rechts,
das mädchen läuft äußerst eilig der rechten gruppe nach.
drei männer gehen die straße entlang.
mit geöffnetem mund heftig atmend, ohne hut, mit wirrem haar, rast das mädchen ihnen nach.
in der nähe der männer stoppt sie rasch, streift sich über stirn das haar zurück, setzt eilig hut auf, will an den männern vorbei — —
da
sind die drei männer an der ecke angekommen, zwei gehen nach rechts, einer nach links.
das mädchen kommt an der ecke an, ohne anzuhalten oder zu überlegen läuft sie mechanisch nach rechts.
aber die männer sind bereits wieder an der ecke angekommen, als das mädchen in ihre nähe kommt.
die männer trennen sich: einer nach rechts, einer nach links.
einen augenblick sieht man scharf die maske des mannes, der nach rechts geht.
das mädchen kommt erschöpft an der ecke an.
fast stupide läuft sie nach rechts ein paar schritte.
das mädchen bleibt plötzlich stehen, wendet sich um, um dem mann, der nach links gegangen ist, nachzusehen. aber der mann ist bereits fort.
darauf wendet sich das mädchen wieder nach rechts.
weit vorn tritt der mann gerade in ein haus.
das mädchen stürzt ihm nach.
das mädchen steht keuchend unter einem toreingang. dieser ist sehr groß, sehr klein davor das mädchen. im hintergrund noch viele torbogen, die sich wie ein alpdruck auf das mädchen legen.
das mädchen wischt sich müde die stirn ab.
das mädchen steigt treppen hinauf. auf halbem weg schwemmt eine putzfrau das mädchen mit spülwasser zurück. verzweifelt kämpft das mädchen gegen das wasser an.
eine frauenhand zieht an einer türklingel.
(diese szene wiederholt sich öfters.)
jedesmal, wenn das mädchen aus einer wohnungstür herausfliegt, ist ihr anzug demolierter:
einmal fehlt der hut,
dann kommt sie ohne mantel.
zuletzt wird ihr aus einer tür heraus die handtasche fortgerissen.
mit einem ruck öffnet sich die tasche: geldstücke und scheine fallen heraus, und zwar in die wohnung hinein.
die tür wird zugeschlagen, das geld ist weg. erfolglos hämmert das mädchen mit beiden fäusten gegen die tür.
müde und zerschlagen wendet sich das mädchen ab.
das mädchen klopft an einer wohnungstür.
eine frau öffnet — schüttelt den kopf.
ein schatten im hintergrund der wohnung. der mann mit der maske?
das mädchen schiebt die frau beiseite, stürzt auf den mann zu.
eine modellpuppe!
die wohnungsinhaberin kommt gelaufen.
das mädchen zertrümmert wutentbrannt lampe, stühle, tisch usw.
die frauen beginnen miteinander zu raufen.
das mädchen fliegt schließlich in großem bogen aus der tür heraus.
nachdem es notdürftig den anzug in ordnung gebracht hat, setzt es seinen weg fort.
vollkommen am ende aller kräfte läuft das mädchen einem briefträger in den weg.

in dessen riesenhafter posttasche beginnt das mädchen eifrig zu wühlen.
der briefträger packt das mädchen und schleudert es beiseite.
das mädchen fliegt in eine aufgebotstafel.
hinter dem gitter beginnt sie sofort heftig zappelnd fluchtversuche.
schließlich gelingt es ihr loszukommen, durch das maschenwerk des gitters zu schlüpfen.
im hintergrund die gitter, überblendet in flurfenster. das mädchen steht vor dem letzten treppenaufgang.
ein halbes stockwerk höher ist die letzte tür.
mit neuem mut steigt das mädchen die letzten stufen hoch.
das mädchen klingelt.
der junge mann mit maske öffnet.
das mädchen will sofort hineinstürzen, aber dicht vor ihrer nase fliegt die tür zu.
verblüfft klingelt das mädchen sofort nochmals.
vergebens — sie wartet lange.
langsam steigt das mädchen ein paar stufen herunter, bleibt auf dem treppenabsatz stehen.
sie überlegt,
geht nochmal zur tür und klingelt.
wartet wieder vergebens.
sie geht wieder bis zum treppenabsatz herunter.
denkt nach, wirft einen blick auf die tür, geht unentschlossen und hoffnungslos noch einmal zur tür zurück.
sie klingelt,
wartet vergebens.
das mädchen geht sehr langsam zwei treppen hinunter und drei stufen.
sie dreht sich dann kurz um, rast die treppen hinauf und wirft sich mit aller wucht gegen die tür, die in trümmer geht.

3.

drinnen ist der mann mit der maske. er kümmert sich gar nicht um das mädchen. er greift eier aus der luft, wirft sie wieder fort.
die eier hüpfen und springen um ihn herum. ein paar zerplatzen.
das mädchen, das eben die tür zertrümmert hat und mit großem schwung in das zimmer flog, stoppt und grüßt.
der mann setzt das spiel mit den eiern unbekümmert fort.
unentschlossen steht das mädchen und grüßt dann nochmals.
wieder bleibt der mann unberührt.
da geht das mädchen energisch auf ihn zu, packt ihn am arm.
der mann kehrt dem mädchen den rücken zu und läßt sich nicht stören.
das mädchen packt ihn nun an beiden schultern, schüttelt ihn mit wütendem gesicht.
da steht plötzlich überdimensional der standesbeamte im zimmer; er trägt gehrock und zylinder. in der hand hat er ein flammendes schwert erhoben.
vor ihm: der mann und das mädchen schlagen militärisch die hacken zusammen und fassen sich bei den händen.
das schwert des standesbeamten verwandelt sich in eine schärpe.
er geht um die beiden herum und schließt einen leuchtenden ring um sie.
der standesbeamte verschwindet ebenso plötzlich wie er kam, indem er durch die wand geht.
der mann und das mädchen setzen sich an zwei tischenden einander gegenüber.
sie reden miteinander, wobei eins dem andern mit kühlem interesse zuhört, fast reden sie aneinander vorbei. sie schneiden grimassen. plötzlich springt das mädchen auf.
der mann nimmt seinen hut, küßt die frau auf die stirn und verläßt das zimmer.
die frau geht zum fenster.
kinder in parks spielen mit bällen, kinder auf baustellen buddeln im sand, lachende kindergesichter. (frühling.)
der mann geht in das standesamt.
der standesbeamte schreibt in ein großes buch das eben von dem mann gemeldete kind ein.
der haushalt des jungen paares ist ärmlich: schmierige kinder, ganz kleine und größere. die frau dazwischen, verzweifelt.
der mann steht am fenster, schaut auf die straße hinunter.
blühende bäume, junge mädchen, rasende autos auf hellen landstraßen.
der mann nimmt den hut.
er geht in das standesamt.
der standesbeamte trägt ein neues kind in das buch ein.
die frau steht am fenster.
unten kinder: in parks spielen sie mit schneebällen, auf den baustellen fahren sie schlitten. lachende kindergesichter. (winter.)
der mann geht wieder in das standesamt usw.
neun männer mit maske gehen vorbei.
die frau läuft zur wohnungstür hinaus auf die treppe, als wollte sie den männern folgen.
sie kommt, nachdem sie immer nachdenklicher und langsamer gegangen ist, ins zimmer zurück.
wieder der ärmliche haushalt, die vernachlässigten kinder.
der mann kommt nach hause, er grüßt nicht, wirft wütend seinen hut auf das bett.
die kleinsten der kinder weinen.
das gerichtsgebäude, wo die scheidung beantragt wird.
der richter; vor ihm sehr klein im ring die beiden menschen, die versuchen, nach verschiedenen richtungen auseinanderzukommen. als ihnen das nicht gelingt, kehren sie sich gegeneinander und beginnen zu streiten.
der richter legt seine hände zwischen die beiden, schiebt sie auseinander.
der ring zerbricht.
das mädchen läuft eilig davon, es trägt die eine ringhälfte.
das mädchen mit der ringhälfte läuft ziemlich schnell durch die straßen.
ein mann mit maske schaut sich nach dem mädchen um. er folgt ihm.
an der straßenecke trifft das mädchen mit einem weiteren mann, ebenfalls mit maske, zusammen.
dieser schließt sich dem ersten mann an.
das mädchen läuft noch schneller.
immer mehr und mehr männer folgen ihm.
das mädchen wirft schließlich die eine ringhälfte fort.
die ringhälfte verwandelt sich in eierschalen.
die eierschalen rollen hinter dem mädchen her, holen es ein.
die eierschalen schließen das mädchen ein.
ein ei rollt schnell und schneller davon.
viele männer mit maske laufen und laufen.
das ei rollt einen abhang hinunter.

es rollt unter ein porzellanhuhn.
die männer rollen ebenfals den abhang hinunter. sie überschlagen und überkugeln sich, manche bleiben liegen, manche raffen sich auf.
die männer stehen um das porzellanhuhn herum.
der kopf des huhnes. es blinzelt mit den augenlidern aus gips.

1925—1930

nachwort

fr. kalivoda, brno 1936

bei der redaktionellen zusammenstellung dieses heftes war ich von der absicht geleitet, den entwicklungsweg der visuellen kunst, die linie ihrer entwicklung anzudeuten. dies ist das grundsätzliche programm meiner zeitschrift: sie soll die problematik der modernen kunstformen erörtern, die genauen beziehungen zwischen allen kunstgattungen zeigen und im besonderen die verbindung aufweisen, die zwischen malerei, fotografie und film besteht.
um diese einheit der kunst zu dokumentieren, wählte ich das reiche, vielverzweigte schaffen eines einzelnen künstlers — *l. moholy-nagy*, der über das problem aus eigener erfahrung und auf grund eigener arbeit viel zu sagen wußte. moholy stellte sich eine so breite arbeitsbasis, wie sie kaum einem anderen künstler der gegenwart eigen ist. es soll nun aber nachträglich gesagt werden, daß es sich hier keineswegs um den versuch einer monografie des künstlers handelt (dazu wäre der kleine band nicht ausreichend, und nur als informativen hinweis schrieb siegfried giedion seine einführung). vielmehr wurde ein versuch unternommen, aus moholys arbeit ein spezialproblem herauszugreifen: *das problem des lichtes*, das ohne zweifel — begünstigt durch neue technische möglichkeiten — das dominierende künstlerische problem der nächsten jahrzehnte, wahrscheinlich jahrhunderte bilden wird. eindeutig kommt diese tendenz bereits in der malerei des neunzehnten und des beginnenden zwanzigsten jahrhunderts zum ausdruck, und es wäre falsch, nur über die raumproblematik der neuen malerei zu sprechen. die beschäftigung mit dem licht im allgemeinen hat auch dessen besondere raumzeitliche funktion klargelegt. aber das synthetische bleibt doch — *das licht*. die ganze abstrakte malerei ist ein erster schritt zu neuen formen der lichtgestaltung. es gilt, hier weiterzuschreiten.
nach meiner auffassung stellt die manuelle malerei nur ein wichtiges *pädagogisches moment* dar — ein erziehungsstadium des künstlers wie des beschauenden —, ohne welches wir uns die zukunft optischer gestaltung schwer vorstellen können. ein beispiel: die gegenwärtig vorherrschenden thematischen filme werden als solche eigene bedeutung verlieren, sobald die in ihnen behandelten aufgaben der lebensorganisation endgültige lösungen gefunden haben. dann wird — neben anderen gattungen abstrakter kunst — der abstrakte film zu worte kommen. nachdem wir schon heute die außerordentlichen leistungen der ersten bahnbrecher des abstrakten films sehen, ist zu erwarten, daß sich der abstrakte film auf neuen wegen entwickeln wird.
moholys malereien und zeichnungen stellen studien zu einer großen reihe abstrakter filme dar. ja sie sind als *entwürfe statischer fasen abstrakter filme* zu bezeichnen (auch dann, wenn der maler sie als autochtone tafelbilder geschaffen hat). nicht nur durch diese bilder, sondern auch durch eine reihe neuer technischer errungenschaften wird die abstrakte filmgestaltung schon jetzt bedeutsam angeregt.
auch die kameralose aufnahme, das fotogramm, führt zu einer neuen form des abstrakten films. und auch hier sind die zahlreichen fotogramme moholys als teile abstrakter filme anzusehen, die ausschließlich auf der produktivität des lichts beruhen. in diesem zusammenhang wird durch moholy auch die idee reflektorischer lichtspiele in freiem und geschlossenem raum aufgeworfen.
leider werden die probleme der abstrakten kunst heute vielfach noch mißverstanden. man hat die abstrakte, gegenstandslose kunst auf die prüfungswage des sozialismus gelegt. zugegeben: es besteht die notwendigkeit einer aktiven revolutionären kunst, die sich in den dienst des kulturkampfes für neue lebensformen (für eine neue gesellschafts- und wirtschaftsordnung) stellt. aber man muß klar sehen: eine solche aktive kunst — so wichtig sie auch als waffe ist — steht abseits der *kunstetwicklung*, als eine isolierte periode der kunsthistorie. sie bringt jene entwicklung im ganzen nicht weiter (höchstens mittelbar, indem sie gesellschaftliche veränderungen durchzusetzen bemüht ist). in einer nicht sehr fernen zukunft wird die kunst in ihrer gesamtheit die periode des *abstrakten* antreten. schon heute aber kämpft die *avantgarde* für die neuen kunstformen. sie realisiert diese trotz den ungeheuren technischen schwierigkeiten auf experimentellem wege.
mart stam (amsterdam) erzählte mir nach seiner rückkehr aus der udssr ein charakteristisches erlebnis. ich gebe es hier mit eigenen worten wieder, da es die wichtigkeit des ausbaus einer großen gattung der abstrakten kunst — der reflektorischen lichtspiele — zeigt:
mart stam hat für die neue industriestadt magnitogorsk pläne entworfen. die arbeiter hatten, wie üblich, darüber das entscheidende wort. »gut hast du's gemacht«, bemerkte der klügste nach langen, ernsten diskussionen, »aber etwas fehlt doch! ich war einmal in berlin; eines abends ging ich durch die friedrichstraße. weißt du, die großen schattenbildenden fassaden mit den unzähligen vielfarbigen bewegten reklamelichtern — das war schön! und das fehlt uns in deinem plan. ich will eine solche friedrichstraße in magnitogorsk haben!« als mart stam die episode erzählte, lächelten die zuhörer. man sprach von reaktionären empfindungen des russischen arbeiters; man sprach

davon, daß dieser arbeiter trotz der herrschaft des sozialismus gewisse dinge wolle, die er beim feindlichen kapitalistischen nachbarn neidisch betrachte. mag das auch manchmal stimmen — diesmal ist der sowjetarbeiter im recht. er sieht in den plänen zu einer neuen stadt eine gelungene organisation seiner wohnungs-, arbeits- und rekreationsstätte; eine erfüllung seiner vitalen lebensbedürfnisse. der sozialistische arbeiter will aber darüber hinaus schöpferischen kulturellen reichtum, der zum vegetativen in wechselbeziehung steht. wenn er von der effektvollen, aber ungeordneten lichtreklamewirrnis der berliner friedrichstraße gefesselt war, dachte er ganz instinktiv an ein *lichtspiel im freien raum.* natürlich wird ein fortschrittlicher architekt in einer neugeplanten sozialistischen siedlungsanlage kein lichtreklamepanoptikum einer kapitalistischen großstadt rekonstruieren wollen. aber das bedürfnis des befreiten menschen nach kulturellem überschuß — nach einem lichtspiel im freien raum — ist durchaus legitim. und man muß diesen wunsch in die wirklichkeit umsetzen. moholys projekt eines städtelichtspiels wird hier aktuell.
alles, was moholy hier angeführt hat: das bedürfnis nach lichtsensationen, lichtfresken, gesteigerten formen des reflektorischen lichtspiels, die notwendigkeit, die technik der scheinwerferkanonen, der projektion auf wolken, des lichtspiels im geschlossenen raum und endlich auch des abstrakten absoluten films fortzuentwickeln: das alles steht im mittelpunkt der künstlerischen interessen allernächster zukunft.

sämtliche artikel von **l. moholy-nagy,** london, **siegfried giedion,** zürich und **fr. kalivoda,** brno wurden in deutscher sprache verfaßt.
die druckkorrektur der deutschen texte besorgte **will schaber,** brno.

bibliografie l. moholy-nagy

bücher:

monographie (horizont), verlag ma (wien 1921)
buch neuer künstler, verlag ma (wien 1922)
malerei - fotografie - film, verlag albert langen (münchen 1925)
malerei - fotografie (moskau 1929)
vom material zur architektur, verlag albert langen (münchen 1929)
vom material zur architektur (tokyo 1930)
60 photos l. moholy-nagy, verlag klinkhardt & biermann (berlin 1930)
the new vision, verlag harcourt brace & co. (new york 1931)

filme:

berliner stilleben (1926)
marseille vieux port (1929)
lichtspiel schwarz-weiß-grau (1930)
tönendes abc (1932)
zigeuner (1932)
architecturecongress athen (1933)
an ocean tale (1935)

došlé knihy . eingetroffene bücher . books submitted . livres parvenus à la rédaction

anthony bertram: **the house: a machine for living in** (a summary of the art and science of homemaking considered functionally). illustrated by a. g. wise, a. r. i. b. a. london 1935.
a. & c. black limited, 4, 5, 6 soho square, london w. 1.

f. x. böhm: **barva v teorii a v praksi.** praha 1932.
jednota československých matematiků a fysiků, 25 žitná, praha 2.

jaroslav bouček: **sensitometrie chromované želatiny** (sensitometrie der chromatgelatine). »sborník vysoké školy technické v brně«, svazek 9, spis 33. brno 1935.
komise: knihkupectví a. píša, 28 česká, brno.

jaroslav bouček: **études sur la sensitométrie de la gélatine bichromatée.** paris 1935.
revue d'optique théoretique et instrumentale, 165 rue de sèvres; 3 et 5 boulevard pasteur, paris 15e.

menno ter braak: **de absolute film.** »serie monografieën over filmkunst« 8. omslag van piet zwart. rotterdam 1931.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

bohuslav fuchs, jindřich kumpošt: **cesta k hospodářské obrodě čsr.** (schema dopravního plánu a jeho hospodářské důsledky. výzkum brněnského regionu.) upravil zdeněk rossmann. brno 1935.
nákladem vlastním. 12 zábranského, brno 16.

jindřich halabala, josef polášek: **jak si zařídím byt** (levně, moderně, hygienicky). upravil zdeněk rossmann. olomouc 1935.
index, 18 klicperova, olomouc.

raffaello giolli: **alberto sartoris.** »collezione architetti nuovi« 3. milano 1935.
campo grafico, 9 via rugabel 1a, milano.

l. j. jordaan: **dertig jaar film.** »serie monografieën over filmkunst« 2. omslag van piet zwart. rotterdam 1932.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

jaroslav kopa: **čeští malíři impresionisté.** typografická úprava fr. kalivoda. brno 1934.
nakladatelství barvič a novotný, 13 česká, brno.

simon koster: **duitsche filmkunst.** »serie monografieën over filmkunst« 5. omslag van piet zwart. rotterdam 1931.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

lou lichtveld: **de geluidsfilm.** »serie monografieën over filmkunst« 10. omslag van piet zwart. rotterdam 1933.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

peter meyer: **moderne architektur und tradition.** zürich 1928.
verlag dr. h. girsberger & cie, 40 kirchgasse, zürich.

peter meyer: **moderne schweizer wohnhäuser.** zürich 1928.
verlag dr. h. girsberger & cie, 40 kirchgasse, zürich.

j. f. otten: **amerikaansche filmkunst.** »serie monografieën over filmkunst« 7. omslag van piet zwart. rotterdam 1931.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

herbert read: **art and industry** (the principles of industrial design). typography and cover design by herbert bayer. london 1934.
faber & faber limited, 24 russell square, london w. c. 1.

c. j. graadt van roggen: **het linnen venster.** »serie monografieën over filmkunst« 1. omslag van piet zwart. rotterdam 1931.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

franz roh: **nach-expressionismus.** magischer realismus. (probleme der neuesten europäischen malerei.) leipzig 1925.
klinkhardt & biermann verlag, berlin w. 10.

elisabeth de roos: **fransche filmkunst.** »serie monografieën over filmkunst« 6. omslag van piet zwart. rotterdam 1931.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

fritz rosenfeld: **der goldfasan.** drei legenden. ausgestattet von erna yoshida blenk. zürich 1933.
büchergilde gutenberg, zürich, wien, praha.

else rüthel: **anbruch des tags.** gedichte. typographie von fr. kalivoda. brno 1936.
verlag »der monat«, praha—wien.

will schaber: **thomas mann.** (zu seinem sechzigsten geburtstag.) zürich 1935.
verlag oprecht, zürich.

henrik scholte: **nederlandsche filmkunst.** »serie monografieën over filmkunst« 3. omslag van piet zwart. rotterdam 1933.
w. l. & j. brusse's uitgeversmaatschappij n. v., rotterdam.

karel teige: **nejmenší byt.** »edice soudobé mezinárodní architektury« 1. úprava karel teige. praha 1932.
nakladatel václav petr, 32 ječná, praha 2.

karel teige: **práce jaromíra krejcara.** (monografie staveb a projektů.) »edice soudobé mezinárodní architektury« 2. úprava karel teige. praha 1933.
nakladatel václav petr, 32 ječná, praha 2.

jan tschichold: **typographische gestaltung.** basel 1935.
verlag benno schwabe & co, 27 klosterberg, basel 10.

eduardo westerdahl: **willi baumeister.** tenerife 1934.
ediciones »gaceta de arte«, isla de tenerife, canarias.

die wohnung für das existenzminimum (2. internationaler kongreß für neues bauen). stuttgart 1933.
julius hoffmann verlag, stuttgart.

rationelle bebauungsweisen (3. internationaler kongreß für neues bauen). stuttgart 1931.
julius hoffmann verlag, stuttgart.

das wunder des lebens. ausstellung berlin 1935. prospektgestaltung herbert bayer. berlin 1935.
gemeinnützige berliner ausstellungs-, messe- und fremdenverkehrs gmbh, berlin-charlottenburg 9.

these antithese synthese. ausstellung luzern 1935. typographie von jan tschichold. luzern 1935.
kunstmuseum, luzern.

du temps que les surréalistes avaient raison. paris 1935.
édition surréalistes, paris.

výročná zpráva učňovských škôl a školy umeleckých remesiel v bratislave 1934—1935. (pät rokov práce v novej budove.) tlačová úprava zdenek rossmann. bratislava 1935.
nákladom správnej komisie učňovských škôl a kuratoria školy umeleckých remesiel, 1 vazova, bratislava.

der schuh. (die geschichte seiner herstellung und seines gebrauchs.) ausstellung basel 1936.
gewerbemuseum, basel.

druk funkcjonalny. bibljoteka »a. r.« tom 6.
drukarnia publ. szkoły dokszt. zawod. nr. 10 w łodzi.

in den nächsten heften erscheint eine regelmäßige rubrik **»hinweise«**, geleitet von jan tschichold, basel.

felix synek

továrna registračních potřeb a knihařství
dodala spirálovou vazbu pro tento sešit

fabrik für registraturbedarfsartikel und buchbinderei
lieferte die spiralheftung für dieses heft

praha VII, přístavní č. 1
brno, křenová 51

wichtige neuerscheinung

im verlag benno schwabe & co., basel 10, ist vor kurzem ein neues buch von **jan tschichold** erschienen:

typographische gestaltung

es enthält eine darstellung der typografischen erneuerungsbestrebungen, an welchen der verfasser bekanntlich großen anteil hat. tschichold war viele jahre lehrer an der meisterschule für deutschlands buchdrucker in münchen; er hat von dort aus die bildung des neuen typografischen stils entscheidend beeinflußt und diesen von den schlacken der ersten anfänge gereinigt. — der verfasser entwickelt die methodik der neuen gestaltungsweise als einer zugleich technischen und künstlerischen aufgabe. die satzbeispiele umfassen alle wichtigen aufgaben. die randgebiete der fotografie, ihre anwendung im schriftsatz und die neue malerei werden ihrer bedeutung nach gewürdigt und ebenfalls mit vielen unbekannten abbildungen belegt. ein teil der satzbeispiele ist auf verschiedenfarbigen papieren gedruckt.
format a 5 (148×210 mm). 112 seiten auf kustdruck, werkdruck und verschiedenfarbigen papieren. mit vielen ganzseitigen und kleineren abbildungen, darunter einer anzahl vielfarbiger. leinenband mit rückenschild.

preis **8·–** *schweizer franken*

illustrierte prospekte kostenlos vom verlag benno schwabe & co., basel 10 (schweiz).

das aktuelle buch:

will schaber:

kolonialware macht weltgeschichte

ein kulturkritischer exkurs

preis kartoniert sfrs. 4·50, gebunden sfrs. 6·-

humanitas verlag, zürich (schweiz)

kunstmuseum luzern — ausstellungskatalog

these
antithese
synthese

arp
braque
calder
chirico
derain
erni
ernst
fernandez
giacometti
gonzalez
gris
hélion
kandinský
klee
léger
miró
mondrian
nicholson
ozenfant
paalen
picasso
taeuber-arp

angeboten:

el lissitzky: figurinen. die plastische gestaltung der elektromechanischen schau »sieg über die sonne« (als oper gedichtet von a. krutschonjch, moskau 1913). 10 vielfarbige originallithos in mappe. alle blätter signiert. 55×48 cm. 1923. vergriffen. 150 sfr.

el lissitzky: proun. 1. kestnermappe. 1923. 6 mehrfarbige originallithos, einige mit aufgeklebten teilen, titelblatt und mappe. alle blätter signiert. 60×45 cm. vergriffen. 100 sfr.

l. moholy-nagy: konstruktionen. 6. kestnermappe. 1923. 6 mehrfarbige originallithos, titelblatt und mappe. 60×45 cm. alle blätter signiert. vergriffen. 100 sfr.

bestellungen
richte man an „telehor", 37 plotní,
brno, čsr.

zu kaufen oder zu tauschen gesucht:

»de stijl.« einzelnummern oder komplette serie.

»wjeschtsch — gegenstand — objekt«. berlin 1922. nr. 1/2.

»ma«. wien ca. 1922-25. einzelnummern oder komplette serie.

»i 10«. amsterdam. nr. 2—12, nr. 23 und folgende.

»der sturm.« jahrgang 15, heft 3.

»l'esprit nouveau.« paris. nos. 1—16 et 29, en cahiers ou reliés.

angebote an „telehor", 37 plotní, brno, čsr.

písmem futura vytiskla tento svazek knihtiskárna:
gesetzt aus der schrift futura. druck der buchdruckerei:

typia

komanditní knihtiskařská společnost aug. šmerek a spol.
buchdruckerei-kommanditgesellschaft aug. šmerek u. comp.

brno . brünn, cejl 21, telefon 15.023

štočky pro tento svazek zhotovil **grafický závod reprodukční:**

die klischees für diesen band lieferte **die graphische reproduktionsanstalt:**

chemigrafia

l. hochmut, a. smekal, k. michálek, j. macháček

brno . brünn, nová 4, tel. 15.297

typografie . typografie . typography . typographie: **fr. kalivoda**